



Bedienungsanleitung  
MyEcc Pupil



**HomeBrace**  
Your home at your hands



# Inhalt

01 Zweckbestimmung .....	3
02 Indikation und Kontraindikation.....	3
03 Warnhinweise .....	4
04 Wichtige Sicherheitsanweisungen .....	4
05 Pflicht zur Prüfung der montierten Anlage durch den Errichter.....	5
06 Folgende Überwachungsmechanismen sind aktiv überwacht.....	5
07 Die MyEcc Pupil benötigt folgende Schnittstellen am Rollstuhl .....	6
08 Vorgehensweise am Rollstuhl .....	6
09 Installation am Rollstuhl .....	6
09-01 Technische Voraussetzungen.....	6
09-02 Montage MyEcc Control (Pupil) .....	6
09-03 Installation der Software.....	7
10 Inbetriebnahme .....	8
10-01 Menüfunktion und Einstellungen .....	8
10-02 Kalibrieren.....	11
10-03 Scharf schalten.....	11
10-04 Anschluss Rollstuhl .....	11
10-05 Parametrierung .....	12
11 Wichtig für den Benutzer .....	14
11-01 Betrieb .....	14
11-02 Produkthaftung .....	14
11-03 Pflege und Instandhaltung.....	14
11-04 Fehlerbehebung.....	15
12 Allgemeine Informationen .....	16
12-01 Gewährleistung.....	16
12-02 Geltende Normen .....	16
12-03 Vorkommnis/ Störungen .....	16
12-04 Wiedereinsatz .....	17
12-05 Technische Daten .....	17
12-06 Symbolerklärung Typenschild .....	19
13 Kontakt .....	20

# 01 Zweckbestimmung

Die MyEcc Pupil ist als spezielles Eingabegerät (SID, Augensteuerung) vorgesehen, welche an die Fahrelektronik des Rollstuhles angeschlossen wird, um diesen, seine Sitzverstellungen oder weiteres adaptiertes Zubehör zu steuern.

## **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:**

Die MyEcc Pupil dient als herstellerübergreifende Rollstuhlsondersteuerung. Über den MyEcc Pupil Frame (einer eigens zu diesem Zweck designten Brille) wird mit Hilfe eines speziellen Sensors die Augenbewegung des Nutzers erfasst. Damit ist es möglich den Elektrorollstuhl zu fahren, seine vorhandenen Sitzverstellungen zu nutzen und ggf. adaptiertes Sonderzubehör (Roboterarm) zugänglich zu machen.

Die MyEcc Pupil kann im Innen- und Außenbereich genutzt werden. Die Steuerung wird durch eine Sonneneinstrahlung nicht beeinflusst. Werden Gläser mit Sehstärke benötigt, so kann ein Optiker die vorhandenen, phototropen Gläser, durch diese ersetzen.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Haftungsausschluss und Verlust der Gewährleistung (die möglichen / erforderlichen Schnittstellen sind unter Punkt 7 beschrieben). Dies gilt ebenso bei nicht autorisierten Umbauten / Veränderungen. Weitere Warnungen und Sicherheitshinweise befinden sich in der Anleitung. (Ein Einsetzen von Gläsern, die durch einen Optiker angepasst wurden, bedarf keiner besonderen Freigabe.)

# 02 Indikation und Kontraindikation

## **Indikation**

Das Produkt findet seinen Einsatz bei allen Patienten, die keine kontrollierten Muskelbewegungen durchführen können (z.B. einen Joystick (Hand / Fuß / Kinn oder anderes Körperteil) bedienen, eine Taste drücken (mit einem Körperteil)). Ein ausreichendes Sehvermögen ist erforderlich, um die Sondersteuerung in Kombination mit dem Rollstuhl sicher bedienen zu können. Eine Sehstärkenanpassung der MyEcc Pupil ist möglich.

Mögliche Krankheitsbilder (Auszug):

Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), Multiple Sklerose (MS), Muskeldystrophie Duchenne, Tetraplegie, Infantile Cerebralparese (ICP), Spinale Muskelatrophie (SMA), Lähmungen / Fehlen von Gliedmaßen, ...

## **Kontraindikation**

- beidseitiger kompletter Sehverlust
- extreme kognitive Einschränkung, die nur die Nutzung der Fahrfunktion des Rollstuhles ausschließen

## 03 Warnhinweise

Erklärung der Symbole



Information



Warnung

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer. Befolgen Sie sowohl alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung als auch alle Maßnahmen, welche mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre MyEcc Pupil in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf! Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages sowie der Beschädigung der Bauelemente. Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder andere Wärmebestrahlung!



### **Gefahren für Personen**

**Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## 04 Wichtige Sicherheitsanweisungen

Nur von HomeBraceGermany autorisierte Fachkräfte dürfen die Montage, Inbetriebnahme und Wartung durchführen. Hierunter sind insbesondere auch die im Folgenden genannten „Errichter“ zu verstehen, Vgl. unter anderem Punkt 10 der Bedienungsanleitung. Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage schließen jede Haftung von HomeBraceGermany für resultierende Schäden aus. Bei Kombination mit Fremdfabrikaten, insbesondere eine nicht bestimmungsgemäße Verbindung von MyEcc Pupil mit anderen Produkten, übernimmt HomeBraceGermany keine Haftung oder Gewährleistung.

Die zur Versorgung der Peripherie maximal zulässige Gesamtstromentnahme beachten (USB Stecker Verbindung 5VDC (100mA)). Die Benutzung der montierten Anlage ist nur bei geistiger Eignung und der kognitiven Fähigkeit erlaubt. Bei Missachtung dieses Hinweises besteht die Gefahr der Gefährdung des Benutzers oder Dritter.

Bitte beachten Sie auch die Nutzerhinweise unter Punkt 11.

Im Fall der Zuwiderhandlung übernimmt HomeBraceGermany keine Haftung oder Gewährleistung.

Die MyEcc Pupil darf auch im Außenbereich, jedoch ausschließlich in für Fußgänger vorgesehenen Bereichen wie Gehwegen, öffentlichen Plätzen, Fußgängerzonen etc benutzt werden. Eine Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist nicht gestattet. Weitere zwingende Voraussetzung ist die Assistenz durch eine Begleitperson sowie das Befolgen sämtlicher Sicherheitsanweisungen. Die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist nur bei einer Sperrung / Umleitung gestattet und muss durch die Begleitperson erfolgen. Nach dem Hindernis ist unmittelbar wieder der Gehweg zu nutzen.

**Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Steuerungsbox MyEcc Control (Pupil) staub- und spritzwassergeschützt angebracht ist.** Liegen die oben aufgeführten Voraussetzungen nicht oder nur teilweise vor ist die Benutzung der MyEcc Pupil im Außenbereich strengstens untersagt!

## 05 Pflicht zur Prüfung der montierten Anlage durch den Errichter

Zur Absicherung beziehungsweise Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher-, und Einzugstellen sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Hierbei sind insbesondere die folgenden Punkte zu prüfen und zu überwachen:

- Stopp-Funktion der Software beim Schließen der Augen (die Software muss sich zwingend selbst deaktivieren)
- Geschwindigkeit
- Einstellparameter der Sitzoptionen



### Gefahrenanalyse der Umgebung

## 06 Folgende Überwachungsmechanismen sind aktiv überwacht und führen bei einer Fehlfunktion zum Stopp des Rollstuhls

- Kamerakontakt zum Auge
- Überwachung des Windows Betriebssystems
- Verbindung von der MyEcc Frame zur MyEcc Control (Pupil)
- Kabel und Steckverbindungen von der MyEcc Frame zur MyEcc Control (Pupil) und MyEcc Display

## 07 Die MyEcc Pupil benötigt folgende Schnittstellen am Rollstuhl

- Bis zu 8 Klinkenbuchsen 3,5 mm als z.B. Switchmodul
- 9-poliger SUB-D Stecker, z.B. Omni Display

## 08 Vorgehensweise am Rollstuhl

Der Elektrorollstuhl ist vom Errichter (nur autorisierte Fachkräfte!) auf Schaltersteuerung vorzubereiten. Dieser Schritt ist nicht Inhalt der MyEcc Pupil; bitte wenden Sie sich hierfür an Ihren jeweiligen Vertragspartner (Errichter der Anlage oder Hersteller).

Grundsätzlich ist keine Software-Installation notwendig, es muss lediglich ein Ordner kopiert werden. Die Fenstergröße und die Relaisansteuerung kann über eine mitgelieferte Datei geändert werden. Wir haben hierbei größten Wert gelegt auf ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Zur optimalen Nutzung des Rollstuhls mittels unserer MyEcc Produktgruppe empfehlen wir ein entsprechendes Fahrstabilitätsmodul des Rollstuhlherstellers (ESP / Gyro).

## 09 Installation am Rollstuhl

### 09-01 Technische Voraussetzungen

Zur Kalibrierung und Installation wird das MyEcc Display benutzt.

In Kombination mit der MyEcc Frame ist das MyEcc Display zum Fahren nicht zwingend im Sichtfeld anzubringen.

### 09-02 Montage MyEcc Control (Pupil)

Stecken Sie die MyEcc Control (Pupil) und die MyEcc Frame mit den USB Kabeln an das MyEcc Display.

Bei der Verkabelung und Montage bitte die Fahrwege des Rollstuhls beachten, es besteht die Gefahr, dass falsch verlegte Kabel abgerissen werden. Die MyEcc Control (Pupil) wenn möglich in einer Tasche (wasserfest) am Rollstuhl anbringen, hierzu empfiehlt sich der Rollstuhlrücken oder die Armlehne.

MyEcc Frame kann jederzeit einfach abgenommen werden!



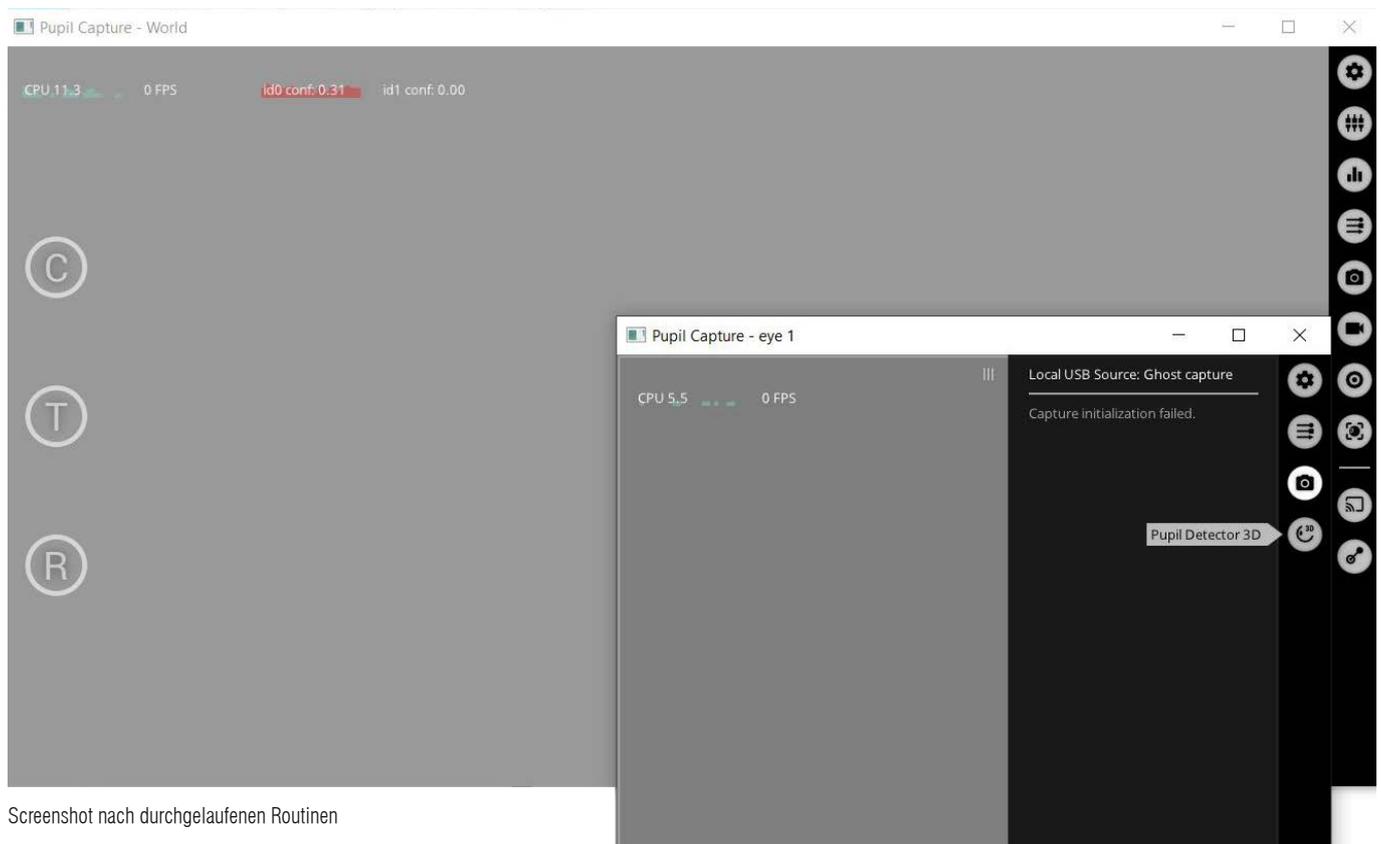
### **Warnung**

Bitte vor dem Auf- und Absetzen den Rollstuhl abschalten und danach die Sicherheitsfunktionen der MyEcc Control (Pupil) überprüfen.

## 09-03 Installation der Software (nur autorisierte Fachhändler)

Die Applikation läuft auf dem MyEcc Display, sie benutzt einen USB-Anschluss (USB-2). Zur Installation den Ordner MyEcc Pupil von dem mitgelieferten USB Stick öffnen.

Starten Sie die App Pupil capture und erteilen bitte, sofern Sie gefragt werden, sämtliche Freigaben, auch für öffentliche und private Netzwerke. Dies ist notwendig für die Kommunikation zwischen MyEcc Frame und MyEcc Control (Pupil). Lassen Sie sämtliche Routinen durchlaufen.



Starten Sie nun den Rechner neu.

Kopieren Sie den Ordner MyEcc\_Pupil komplett auf den Rechner, idealerweise an einen Ort, der für den Endkunden nicht auffindbar ist.

An der Steuerungsbox zeigen 8 LEDs bei Betätigung eingeschaltete Relais an.

# 10 Inbetriebnahme

Um den Rollstuhl über die Augenbewegung mit der MyEcc Pupil zu steuern ist zuvor eine Kalibrierung notwendig. (siehe hierzu Punkt 10-02). Grundsätzlich ist die Steuerung vor dem Fahren zu entsperren (siehe Punkt 10-03).

## 10-01 Menüfunktion und Einstellungen

Über das folgende Menü können entsprechende Fenster geöffnet und auch wieder geschlossen werden. Einmal Klick auf, zweiter Klick Fenster zu.



### Exit

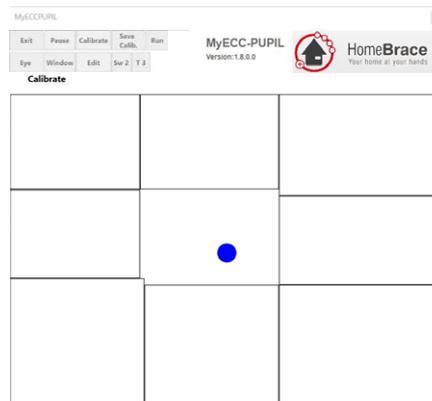
Über den Button Exit beenden Sie das Programm.

### Pause

Die Steuerung pausiert und wird inaktiv. In der Pause erscheint der Hintergrund rot.

### Calibrate

Die Kalibrierung wird gestartet. (siehe Punkt 10-02)



### Save Calibration

Hier speichern Sie die letzte Kalibrierung. Nach einem Neustart der Software muss nicht erneut kalibriert werden. Der Button Calibrate erscheint jetzt grün.

**Calibrate**

Bei Bedarf kann jederzeit über „Calibrate“ neu kalibriert werden.

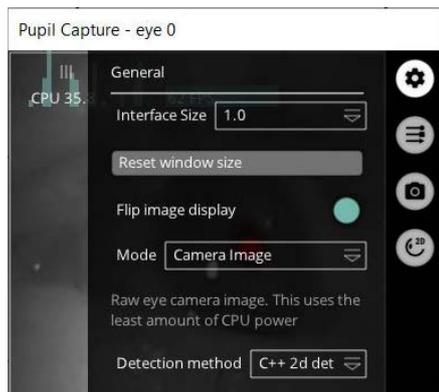
### Run (Trainingsmodus)

Über diese Funktion ist es möglich die Steuerung zu aktivieren ohne über die Augenbewegung zu entsperren.

### Eye

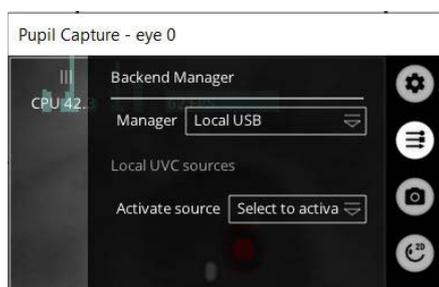
Der Button Eye öffnet ein neues Fenster mit folgenden Menüpunkten





### General

Bitte behalten Sie die Einstellungen bei.



### Backend Manager

Bitte behalten Sie die Einstellungen bei.



### Local USB Source

Bitte behalten Sie die Einstellungen bei. Die korrekten Einstellungen sind 60 Hz und Auto mode.



### Pupil Detector 2D

Über den Schieber Pupil intensity range verändert sich die Intensität der Pupillenerkennung.



Sollte ein hoher Wert zur Erkennung notwendig sein (z.B. bei vorhandenen Hornhautverkrümmungen etc.) ist es unbedingt notwendig die Sicherheitsabschaltung zu überprüfen.

### Pupil min und max

Verändert den Inneren und Äußeren Punkt der Pupille. Voreingestellt und empfehlenswert ist min 10 und max 100.



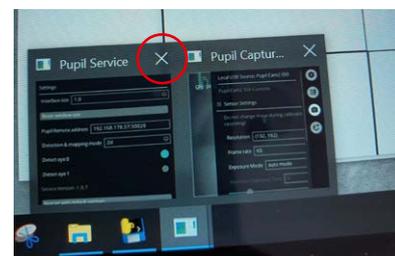
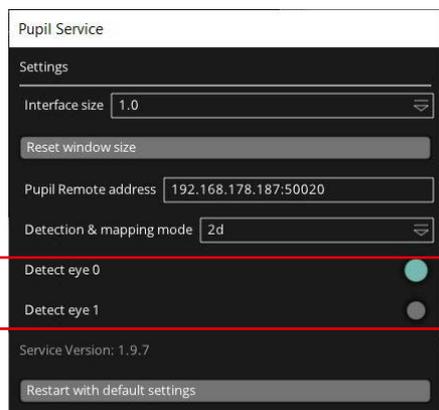
**Warnung:** Bei hoher Intensität kann die Steuerung Dinge als Pupille wahrnehmen und zur Fehlfunktion führen. Bei Auf und Absetzen der MyEcc Frame unbedingt den Rollstuhl abschalten.

Exit	Pause	Calibrate	Save Calib.	Run
Eye	Window	Edit	Sw 2	T 3

### Window

Über den Button Window wird die Kommunikation zwischen MyEcc Frame und MyEcc Control (Pupil) gewährleistet. Bitte behalten Sie die Einstellungen bei, andernfalls kann dies zu Funktionsstörungen führen.

Über Detect eye 0 (rechts) und detect eye 1 (links) kann wahlweise das linke oder das rechte Auge für die Steuerung benutzt werden, je nach Brillenmodell.

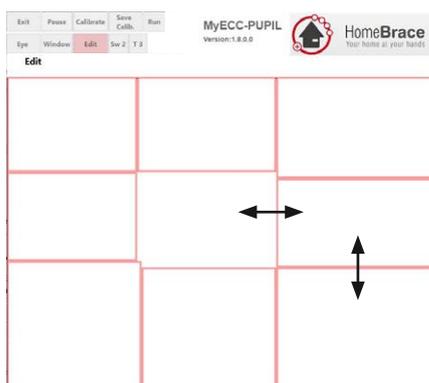


Nach einer Änderung muss das Fenster über die Taskleiste und das X geschlossen werden, um die neue Einstellung zu speichern.

### Edit

Das Blickfeld des Nutzers wird durch die Software in Felder unterteilt, deren Grenzen im Bereich Edit durch Ziehen/Bewegen der Linien variiert werden können. Je nach Sitzposition erleichtern diese Einstellungen die Steuerung über die Augenbewegung.

Bitte beachten Sie, dass Sie nach Veränderungen neu kalibrieren müssen.



Veränderungen der Felder sind nur möglich, wenn der Pause-Modus nicht aktiviert ist.

### Sw

Über den Switch Button können verschiedene Varianten in der Ansteuerung der Modi ausgewählt werden. Belegt sind die Felder Mitte oben, Mitte rechts, Mitte unten und Mitte links und können über folgende Aktionen angesteuert werden

Sw1: gewünschtes Feld anschauen und Augen schließen

Sw2: gewünschtes Feld anschauen und Augen schließen und dann öffnen

Sw3: gewünschtes Feld anschauen und Augen schließen, öffnen, schließen, öffnen

Exit	Pause	Calibrate	Save Calib.	Run
Eye	Window	Edit	Sw 2	T 3

### Time

Der Time Button gibt die Zeit in Sekunden an, die für die ausgewählten Switches ablaufen bzw. zur Verfügung stehen.

Beispiel:

Sw1 und T1 ausgewählt: Augen müssen eine Sekunde geschlossen bleiben

Beispiel:

Sw2 und T3 ausgewählt: Innerhalb von 3 Sekunden müssen die Augen geschlossen und dann wieder geöffnet werden, während das gewünschte Feld avisiert wurde.

**Empfehlung: Zum Umschalten in die Modi wird die Einstellung sw2 und T3 empfohlen.**

## 10-02 Kalibrieren

Vor Nutzung der Steuerung über die MyEcc Pupil muss kalibriert werden. Betätigen Sie im Menü das Feld Calibrate, es erscheint die Meldung

### Calibrate Ready

Beginnen Sie sich umzuschauen und alle Richtungen zu avisieren. Der Ton sowie der blaue Punkt signalisiert den ersten Kalibrierungsdurchlauf. Es erscheint ein grüner Punkt, der Ton ändert sich und die zweite Phase der Kalibrierung läuft. Schauen Sie weiter um sich. Ein akustisches Signal ertönt, sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist. Das Scharf Schalten ist jetzt möglich. Die Kalibrierung kann über den Button Save calibration gespeichert werden und nach einem Neustart wieder aufgerufen werden.

## 10-03 Scharf schalten

Der Augenfokus muss abwechselnd links – rechts – links ansteuern. Als Feedback ertönt ein akustisches Signal und alle Buttons grün (=scharf geschaltet).

## 10-04 Anschluss Rollstuhl

Funktionen 1 – 5 (Fahren vor / rechts / rück / links + Funktion 5) sind auf DSub-9Pol-Stecker gemäß Anschlussplan R-Net I/O-Modul SK78814/1. (DSub Pins 1, 2, 3, 4, 6, Common: Pin 8). Funktionen 6 / 7 / 8 sind auf separaten Klinkensteckern verfügbar.

1 = hoch

2 = rechts

3 = runter

4 = links

5 = Button obere Mitte + SwitchBefehl

6 = Button rechte Mitte + SwitchBefehl

7 = Button untere Mitte + SwithBefehl

8 = Button linke Mitte + SwitchBefehl

## 10-05 Parametrierung

Die Datei eccapp.ini enthält Parameter zur Beeinflussung des Aussehens und Verhaltens der Applikation und spiegelt die Einstellungen über die Buttons wider. Einige Einstellungen können nur direkt in der Datei vorgenommen werden:

### [PUPIL]

SAMPLES=6

nur hier einzustellen, beschreibt die Anzahl der Bilder (hier jedes 6.) die für die Steuerung von der Kamera genutzt werden. Je höher der Wert, umso genauer wird die Steuerung, aber auch umso größer die Belastung für das MyEcc Display verändert die Belegung der Tasten spiegelverkehrt, also Blick nach rechts fährt der Stuhl nach links, Blick nach oben fährt er nach hinten, zum Aktivieren setzen Sie den Wert von 0 auf 1

REVERSE=0

Orientierung der Bewegungsdaten. Je nachdem ob die Kamera mit dem linken oder rechten Auge arbeitet muss dieser Wert zur korrekten Abbildung der Orientierung von links-rechts und oben-unten angepasst werden.

Wenn die Kamera am rechten Auge fixiert ist, muss dieser Wert normalerweise 0 sein. Für eine Kamera am linken Auge stellen Sie diesen Wert auf 1.

CAMID=0

Kamera-ID, Wert 0 oder 1.

WAITFORDATASECONDS=10

Die Applikation wartet nach dem Starten während dieser Zeit (in Sekunden) auf gültige Pupillendaten von der Kamera.

### [GENERAL]

SIZEX=691

Initiale Fenstergröße horizontal (Pixel)

SIZEY=636

Initiale Fenstergröße vertikal (Pixel)

OFFSETX=400

Initiale Fensterposition horizontal (obere linke Ecke) auf Bildschirm (Pixel)

OFFSETY=112

Initiale Fensterposition vertikal (obere linke Ecke) auf Bildschirm (Pixel)

TIMECALIBRATION=10000

Zeit in Millisekunden, die mindestens benötigt wird für die Kalibrierung

COUNTZEROFORRECALIBRATION=6

Kalibrierung kann gestartet werden durch den Blick in die Mitte und eine gewisse Anzahl Schließen des Auges (in dem Fall 6 mal)

UNLOCKTIMEOUT=2500

Zeit für Aktivierung links-rechts-links

COUNTZEROLIMIT=10

Wartezeit bis zur Abschaltung, wenn das Auge nicht erkannt wird

UNLOCKDBORDERDISTANCE=10

Distanz in % vom Rand des maximalen bei der Kalibration abgedeckten

Bereichs, welche zur erfolgreichen Aktivierung bei der Aktivierungsbewegung (links-rechts-links) erreicht werden muss. Empfohlener Wert: 10%.

ACHTUNG: Grössere Werte als ca. 20% könnten zu unbeabsichtigter Aktivierung der Steuerung führen.

VERTICALUNLOCK=0

Standardeinstellung 0 steht für eine Steuerungs-Aktivierungsbewegung „LINKS-RECHTS-LINKS“.

MIN\_CALIBRATE\_RANGE\_X=30

Mit Wert 1 wird die Aktivierungsbewegung auf „OBEN-UNTEN-OBEN“ festgelegt  
Erforderliches Ausmass der Pupillenbewegung in horizontaler Ausrichtung für eine erfolgreiche Kalibrierung. Standardeinstellung ist 30.

Werte zwischen 20 und 30 sind einzustellen wenn nur kleinere

Pupillenbewegungen möglich sind. Das System wird damit empfindlicher.

Grössere Werte als 30 sind nicht zu empfehlen.

MIN\_CALIBRATE\_RANGE\_Y=18

Erforderliches Ausmass der Pupillenbewegung in vertikaler Ausrichtung für eine erfolgreiche Kalibrierung. Standardeinstellung ist 18.

Werte zwischen 12 und 18 sind einzustellen wenn nur kleinere vertikale

Pupillenbewegungen möglich sind. Das System wird damit empfindlicher.

Grössere Werte als 18 sind nicht zu empfehlen.

[RELAIS]

PULSELENGTH=30

Impuls-Länge für Ansteuerung Fahr und Umschalte-Relais (ms). Dieser Wert sollte nicht verstellt werden müssen. Bei neuen MyECCPupil-Geräten (Version V2.x) hat dieser Parameter keine Wirkung mehr.

PULSEINTERVAL=90

Impuls-Intervall für Ansteuerung Fahr und Umschalte-Relais (ms). Dieser Wert sollte nicht verstellt werden.

SWITCHMODE=2

beschreibt Einstellung des Knopfes sw

SWITCHWAITTIME=3000

SWITCHONTIME\_F1=1000

SWITCHONTIME\_F2=1000

SWITCHONTIME\_F3=1000

SWITCHONTIME\_F4=1000

[BUTTON]

beschreibt Linienwerte der einzelnen Felder

BUTTON1\_Y\_PERCENT=28

BUTTON2\_X\_PERCENT=38

BUTTON2\_Y\_PERCENT=32

BUTTON3\_X\_PERCENT=32

BUTTON4\_X\_PERCENT=38

BUTTON4\_Y\_PERCENT=39

BUTTON5\_Y\_PERCENT=31

BUTTON6\_X\_PERCENT=35

BUTTON6\_Y\_PERCENT=39

BUTTON7\_X\_PERCENT=30

BUTTON8\_X\_PERCENT=36

BUTTON8\_Y\_PERCENT=31

ACTIVEDELAYTIME=400

Beschreibt die Zeit der Software für die Aktivierung eines Fahrbefehls vom mittleren Feld aus

ACTIVEDELAYTIMEGAP=400

Zeit der Software für die Aktivierung eines Fahrbefehls von einem anderen Feld aus

OVERCALIBRATIONPERCENT=10

vom maximalen kalibrieren werden in diesem Fall 10 % abgezogen

[MAPPING]

FUNCTION1=1

FUNCTION2=2

FUNCTION3=3

FUNCTION4=4

FUNCTION5=5

FUNCTION6=6

FUNCTION7=7

FUNCTION8=8

Funktionstausch der einzelnen Felder ist möglich

nach vorne fahren

nach rechts fahren

nach hinten fahren

nach links fahren

**Tipp: Wird die MyEcc Pupil aus einer weit zurückgelehnten Position benutzt, ist es für die Bedienung einfacher, Funktion 1 und 3 auszutauschen, d.h. wird nach unten geblickt fährt der Stuhl nach vorne und beim Blick nach oben rückwärts.**

# 11 Wichtig für den Benutzer

## 11-01 Betrieb

Bitte beachten Sie zunächst beim Betrieb sämtliche Hinweise in dieser Bedienungsanleitung (vgl. insbesondere Punkt 1 bis 11 der Bedienungsanleitung)! Die Applikation ist nur bei angeschlossener MyEcc Control (Pupil) lauffähig, es erscheinen entsprechende Meldungen wenn die MyEcc Control (Pupil) am USB-Anschluss nicht erkannt wird. Das Fenster der Applikation kann mit der Maus vergrößert oder verkleinert werden, allerdings werden diese Änderungen nicht in eccapp.ini gespeichert.



**Unbedingt die Sicherheitsfunktionen der MyEcc Control (Pupil) überprüfen.**

## 11-02 Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

Die MyEcc Control (Pupil) ist nur als Schnittstelle zwischen Elektrorollstuhl und MyEcc Frame gedacht. Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

## 11-03 Pflege und Instandhaltung

Das Produkt muss nicht regelmäßig gewartet werden. Wir empfehlen eine regelmäßige Reinigung und Desinfektion mit einem zur Verwendung im Haushalt vorgesehenen Desinfektions- und Reinigungsmittel ([www.RKI.de](http://www.RKI.de)). Die Reinigung sollte nur mit einem Wischtuch erfolgen. Wischen Sie alle Außenflächen ab und lassen Sie sie von selbst trocknen. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft. Im Fehlerfall schicken Sie das Gerät an den Service.

## 11-04 Fehlerbehebung

Fehler/Problem	Lösung
„Mittelstellung Joystick“	 <p>Wenn Sie den Joystick vor oder gleich nach dem Einschalten des Steuersystems betätigen, erscheint die Anzeige Joystick nicht in Grundstellung (Joystick displaced). Diese Meldung kann auch erscheinen, wenn Sie durch schnelles Hin- und Herschauen mehrere Fahrbefehle gleichzeitig geben. Um die Anzeige zurückzusetzen, schalten Sie das Steuersystem aus und wieder ein.</p>

 Beim Start der Applikation wird ein kleines Logfile (log.txt) geschrieben, dieses dient bei PC-spezifischen Problemen der Fehleranalyse.

Timeout waiting for Camera Data Check Camera ID (ini-File), check USB Connection and Restart Program!	In diesem Fall ist die Kamera-ID falsch und empfängt dadurch keine Daten. Ändern Sie die Kamera-ID in der Parametrierung von 0 auf 1 oder von 1 auf 0.
Es werden keine Daten des Sensors empfangen.	Kontrollieren Sie die USB-Verbindung zur MyEcc Frame. Bei eher leistungsschwachen PCs ist es möglich, dass die Wartezeit (WAITFOR DATASECONDS) zu kurz ist. Erhöhen Sie die Wartezeit auf maximal 20 Sekunden um das Problem zu beheben (siehe Parametrierung).

 Durch einen nicht autorisierten Eingriff, wie z.B. Eingriffe in die Hard-/Software, erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung.

# 12 Allgemeine Informationen

## 12-01 Gewährleistung

Die ausgelieferten Systeme der Fa. HomeBraceGermany werden mit einer zweijährigen Gewährleistung (lt. BGB) geliefert. Schadensanzeigen haben in den gesetzlichen Fristen zu erfolgen.

## 12-02 Geltende Normen



### EU Konformitätserklärung

Als Hersteller  
 HomeBraceGermany GmbH  
 Birkenweg 12  
 73660 Urbach  
 Germany  
 SRN: DE-MF-000015606

erklärt hiermit unter der alleinigen Verantwortung, dass die unten angegebenen Produkte mit der  
 Regulation (EU) 2017/745 (MDR)  
 übereinstimmen.

<b>Bezeichnung</b>	HomeBrace MyEcc Pupil
<b>Produktname</b>	MyEcc Pupil
<b>Artikelnummer</b>	10416
<b>Basis UDI-DI</b>	426073743HBMECP6N
<b>Zweckbestimmung</b>	Die MyEcc Pupil ist ein als spezielles Eingabegerät (SID, Augensteuerung) vorgesehen, welche an die Fahrelektronik des Rollstuhles angeschlossen wird um diesen, seine Sitzverstellungen oder weiteres adaptiertes Zubehör zu steuern.
<b>Produktklasse</b>	Klasse I

Seite 1/2 H-150321-0003



<b>Konformitätsverfahren</b>	lt. MDR Anhang IV
<b>Standards</b>	Folgenden europäischen Normen entspricht, die zum unten genannten Ausgabedatum, jeweils ihren aktuellen Änderungen, gültig waren:  EN ISO 13485 IEC 62304 EN ISO 14971 EN 1041 EN ISO 10993-1 EN 60601-1  Harmonisierte Norm: IEC 62304
<b>Ort und Datum</b>	Urbach, 17.10.2022
<b>Name</b>	 Thomas Rosner, Geschäftsführer

Seite 2/2 H-150321-0003

## 12-03 Vorkommnis/ Störungen

Bei einer Störung des Systems wenden Sie sich bitte an den Fachhändler oder direkt an HomeBraceGermany. Die Anschrift findet sich am Ende dieser Anleitung. Sollte ein Vorkommnis eingetreten sein, melden Sie dies bitte direkt an den Fachhändler oder HomeBraceGermany. Bitte teilen Sie so viele wie mögliche Details mit. Eine Meldung an die zuständige Behörde (BfArM) [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de) kann und darf zudem durch jede Person erfolgen. Wir haben einen sehr hohen Qualitätsstandard, bei dem wir nicht auf den Eintritt eines Vorkommnisses hoffen. Sollte es trotz alledem zu Mängeln, Anregungen zu unserem Produkt kommen, so teilen Sie uns diese bitte direkt mit. Dies hilft HomeBraceGermany den hohen Standard der Produkte zu halten und kann auch zu Produktverbesserungen beitragen.



## 12-04: Wiedereinsatz

Die Produkte der HomeBrace-Palette sind grundsätzlich zum Wiedereinsatz geeignet. Jegliche Hardware ist vor dem Wiedereinsatz an HomeBrace zurückzuschicken, um folgende Aktionen auszuführen:

- Reinigung und Desinfektion der empfangenen Komponenten (zur Infektionsprävention)
- Fotodokumentation der Komponenten
- Funktionstest der Komponenten (Hardware)
- Überprüfung der Software
- Entpersonalisierung (wird immer durchgeführt gemäß DSGVO)

## 12-05 Technische Daten

### Lieferumfang (MyEcc Pupil)

- MyEcc Control (Pupil)
- MyEcc Frame (mit phototropen Gläsern)
- MyEcc Display

### Zusätzlich zum Lieferumfang

- USB Stick mit MyEcc Pupil (Software) als ausführbare App
- Anschlusskabel; 3 × Klinckensteckerkabel, 9-poliges Sub-D Kabel, USB Kabel
- HomeBrace Tasche

### Gewicht/Maße

- MyEcc Control (Pupil)  
0,325 kg  
120 × 95 × 50 mm (Länge × Breite × Tiefe)
- MyEcc Frame  
0,285 kg (inkl. Kabel)  
150 × 158 × 30 mm (Länge × Breite × Höhe)
- MyEcc Display  
2 kg  
280 × 230 × 20 mm (Länge × Breite × Höhe)

### Strombedarf

- MyEcc Pupil USB Stecker Verbindung 5VDC (100mA max.)
- MyEcc Display USB Stecker Verbindung 5VDC (3A max.)
- MyEcc Control USB Stecker Verbindung 5VDC (1A max.)

### Betriebs-/Lagerumgebung

- Maximale Umgebungstemperatur während des Betriebs: 0°C (32°F) bis 55°C (131°F)
- Maximale Luftfeuchtigkeit während des Betriebs: 0% - 85% relative Feuchtigkeit
- Maximale Umgebungstemperatur während dem Lagern: -20°C (-4°F) bis 75°C (167°F)
- Maximale Luftfeuchtigkeit während dem Lagern: 5% - 85% relative Feuchtigkeit
- MyEcc Control, MyEcc Display und MyEcc Pupil Frame sind Spritzwasser geschützt (IP 22)

### **Vorhandene Anschlüsse**

MyEcc Control

- 1 × USB B
- 8 × 3,5-mm-Klinke Buchse
- 1 × 9-poliger Sub-D Stecker

MyEcc Pupil Frame

- 1 × USB Mini-A

MyEcc Display

- Ladeanschluss
- 1 × USB A
- 1 × USB Micro
- 1 × Headset (3,5-mm Klinenstecker)
- 1 × LAN

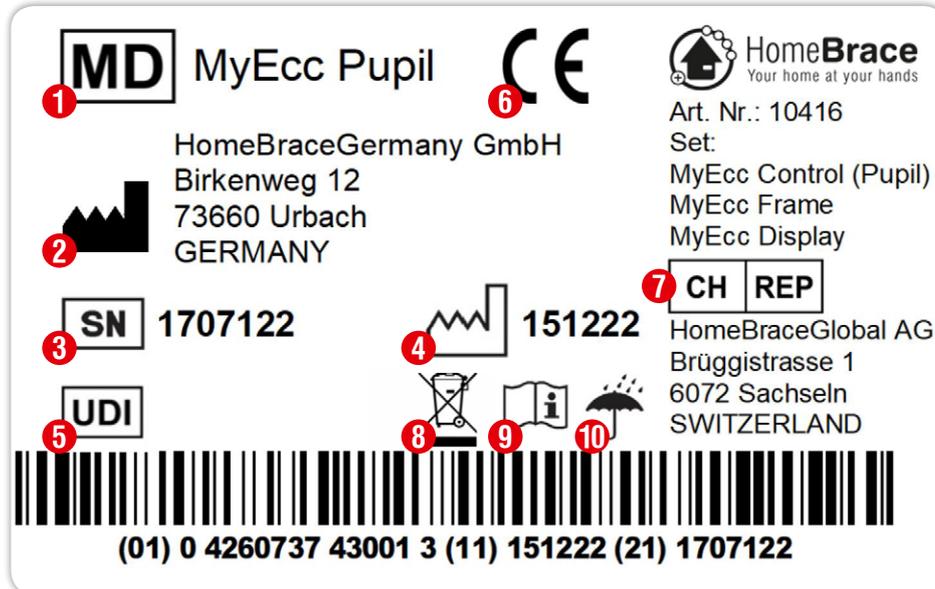
### **Lebenserwartung**

Unter sachgemäßer Nutzung und aufgrund der Bauteile und Konstruktion ist die MyEcc Pupil für eine Nutzungsdauer von 5-8 Jahren konzipiert.

UDI-DI

426073743HBMECP6N

## 12-06 Symbolerklärung Typenschild



- 1 **Medizinprodukt / Medical Device**
- 2 **Hersteller / Manufacturer**
- 3 **Produktionsdatum (TTMMJJ) / Date of Manufacture (DDMMYY)**
- 4 **Seriennummer / Serial number**
- 5 **UDI Nummer / Unique Device Identifier**
- 6 **CE Symbol**
- 7 **Schweizer Bevollmächtigter / CH REP**
- 8 **Entsorgung der MyEcc Pupil**

Die MyEcc Pupil besteht aus Wertstoffen, die nicht in den Hausmüll gehören und der Wiederverwertung zugeführt werden sollten. Aus diesem Grund sind Sie als Verbraucher nach dem in Deutschland geltenden Elektro-Gesetz („Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten“) verpflichtet, für eine ordnungsgemäße und vom Hausmüll getrennte Entsorgung Sorge zu tragen. Bitte geben Sie die MyEcc Pupil bei Ihrem Wertstoffhof oder einer entsprechenden Sammelstelle ab und schützen Sie dadurch Klima und Umwelt.
- 9 **Gebrauchsanleitung beachten / Read user manual**
- 10 **Vor Nässe schützen / Protect from moisture**

# 13 Kontakt

## HomeBraceGermany GmbH

Geschäftsführer: Thomas Rosner

## Post- und Lieferanschrift

Stuttgarter Str. 11  
73614 Schorndorf

## Firmensitz und Rechnungsadresse

Birkenweg 12 | 73660 Urbach  
+49 7181 20741-0 | info@homebrace.com

[www.homebrace.com](http://www.homebrace.com)



## Ausgabe Deutsch 01/2023 (Passend zu Software Version 2.9)

### © HomeBraceGermany GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Germany.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.



