



Humanelektronik^{GmbH}

Barrieren verschieben: eine schöne Aufgabe

Gebrauchsanweisung SeeTech[®] Pro

Version: 2.0 – 2023.09



Humanelektronik GmbH

Wir verschieben Barrieren!

Einleitung

Bei Humanelektronik sorgt ein qualifiziertes, interdisziplinäres Team aus den Bereichen Technik, Therapie, Logopädie, Elektronik und EDV für optimale Lösungen, die Barrieren im häuslichen und täglichen Umfeld beseitigen und den normalen Tagesablauf so einfach wie möglich gestalten. Der gute Kontakt zu Krankenkassen und Reha Häusern sowie die enge Zusammenarbeit mit Herstellern und Verbänden ergeben dabei optimale, praxisnahe Lösungen. Individuelle Beratung und auf den Einzelfall abgestimmte Systeme sind seit 1995 unser Spezialgebiet.

Systemlösungen von Humanelektronik GmbH ermöglichen Menschen:

- Möglichst große Unabhängigkeit im täglichen Leben
- Sicherheit
- Kommunikation mit Anderen
- Bewegungsfreiheit
- Sinnvolle Beschäftigung in Beruf und Freizeit

Wir blicken zurück auf über 25 Jahre, in denen wir gemeinsam mit euch, unseren Kunden und Geschäftspartnern gewachsen sind. Unsere Erfahrungen und Kompetenzen konnten wir in diesem Austausch stetig erweitern und ausbauen. Wer wir heute sind, verdanken wir dem unschätzbaren Feedback, den Vorschlägen zu Produktentwicklungen und Ideen zu Sonderbauten von allen unseren Partner.

Stefan Schaaf, Geschäftsführer



Gebrauchsanweisung

SeeTech® Pro

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben	4
Hinweise	6
Technische Daten	9
Symbolerklärung	11
Geräteansichten	12
Montage / Inbetriebnahme	13
Konfiguration	14
Konfiguration "Sensory - The Grid 3"	28
Programmierung frei wählbarer Tasten	32
Kalibrierung	34
Konformitätserklärung	37

Augensteuerung SeeTech® PRO

Allgemeine Angaben

Produktfamilie

SeeTech® PRO KEY

SeeTech PRO KEY ist ein leistungsfähiges Kommunikationswerkzeug für Menschen mit ALS, Multipler Sklerose, Muskelschwäche, Locked-In-Syndrom, hoher Querschnittslähmung oder ausgeprägter Spastik und mit Schriftsprachverständnis.

SeeTech® PRO SYMBOL

SeeTech® PRO SYMBOL ist ein leistungsfähiges Kommunikationswerkzeug für Menschen mit ALS, Multipler Sklerose, Muskelschwäche, Locked-In-Syndrom, hoher Querschnittslähmung oder ausgeprägter Spastik und mit Symbolverständnis.

Indikationen

Die SeeTech® Augensteuerung ist ein Kommunikationswerkzeug für Menschen, die aufgrund Ihrer Erkrankung oder Behinderung nicht verbal kommunizieren und auch keine Kommunikationssysteme mit einer herkömmlichen Steuerung über Körperfunktionen bedienen können. Entsprechende Krankheitsbilder sind u.a. ALS, Multiple Sklerose, Muskelsschwäche, Locked-In Syndrom, hohe Querschnittslähmung oder ausgeprägte Spastik.

Die SeeTech® Augensteuerung ermöglicht dem Benutzer, den Mauszeiger und die Maustasten ausschließlich mithilfe der Augen zu bewegen. Diese Technik ermöglicht es motorisch stark eingeschränkten Menschen, die nicht in der Lage sind, ein herkömmliches Eingabegerät zu benutzen, einen Computer nur mit Hilfe seiner Augen zu bedienen.

Der Mauszeiger bewegt sich dorthin, wohin der Benutzer schaut. Ein Mausklick kann z.B. durch Verweilen der Augen auf der Klick-Position - ebenfalls ohne Maus - mit der SeeTech® Augensteuerung ausgelöst werden. Optionale Kommunikationssoftware in Zusammenhang mit SeeTech® ermöglicht das Schreiben von Texten, das Auswählen von speziellen Schaltflächen zur Kommunikation und vieles mehr.

Humanelektronik GmbH

Weinsheimer Straße 57a
67547 Worms

info@humanelektronik.gmbh
www.humanelektronik.de

Öffnungszeiten:
MO-DO: 08.00-12.00 Uhr ; 13.00-16.00 Uhr
FR: 08.00-12.00 Uhr

HOTLINE:
0800- 516 000

Technischer Support:
06241- 496 91 0



Hinweise

Lieferumfang:

- Netzteil

Zubehör:

- Es dürfen nur zugelassene Zubehörteile verwendet werden.
- Informationen über Zubehörteile erhalten Sie beim Hersteller oder dessen Vertriebspartnern.

Wartung:

- Der SeeTech® Pro ist wartungsfrei und nach Auslieferung einsatzbereit.
- Es ist alle 2 Jahre eine elektrische Sicherheitsüberprüfung nach DGUV V3 durch den Hersteller vorgesehen.

Sicherheitstechnische Überprüfung:

- Als Medizinprodukt und zur Sicherstellung eines sicheren Betriebes, muss das Gerät bei Beschädigungen umgehend repariert werden.
- Turnusgemäß ist das Gerät spätestens alle 2 Jahre vom Hersteller oder einem vom Hersteller-Beauftragten nach dessen Vorgaben zu überprüfen.
- Die maximale Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre.

Reinigung und Pflege:

- Ziehen Sie vor dem Reinigen immer das Steckernetzteil und alle Verbindungskabel
- Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel, keine Lösungsmittel oder ätzenden Reinigungsmittel
- Benutzen Sie zur Reinigung des Displays nur geeignete Reiniger wie z. B. Glasreiniger oder Monitor-Reiniger (im Fachhandel erhältlich)
- Reinigen Sie das Display mit einem weichen, fusselfreien Tuch/Mikrofasertuch

Entsorgung:

- Die Entsorgung muss durch den Hersteller erfolgen. Eine Entsorgung durch den Kunden ist nur nach ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. In diesem Fall muss das Gerät als Sondermüll entsorgt werden und nicht über den Hausmüll. Fragen Sie Ihren zuständigen Entsorgungsbetrieb für die Entgegennahme und Entsorgung alter oder defekter Geräte.

Hinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Nehmen Sie sich bitte vor dem Erstgebrauch Zeit und lesen Sie diese Gebrauchsanweisung ausführlich durch.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil zur Stromversorgung.
- Das Gerät ist nach 60601-1-2 auf die elektromagnetische Verträglichkeit geprüft.
- Es werden keine unzulässigen Störstrahlungen ausgesendet.
- Vor der Erstbenutzung sollte der Anwender oder eine Hilfsperson eine Sichtprüfung auf Beschädigungen durchführen. Sollten Mängel vorhanden sein, nehmen Sie bitte mit dem Hersteller Kontakt auf. Überprüfen Sie bitte auch bei Inbetriebnahme die Funktion der LED's.
- Schützen Sie das Gerät unbedingt vor Feuchtigkeit und dem Eindringen von Flüssigkeiten.
- Für Anwendungsfehler oder Fehler durch falsche Bedienung übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die Gewährleistung der Funktion kann nur aufrecht erhalten werden, wenn das Gerät regelmäßig einer sicherheitstechnischen Untersuchung durch den Hersteller oder einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt wird.
- Nur in geschlossenen Räumen zu verwenden.
- Zum Einhalten der Norm EN 60950-1 muss eine Galvanische Trennung des USB Anschlusses verwendet werden.
- Die SeeTech® Pro darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.
- Die Hard- und Software der SeeTech® Pro entspricht EN 12182:1999, technische Hilfen für behinderte Personen/allgemeine Anforderungen und Testverfahren.
- Achtung: Bei Anschluss der SeeTech® Pro Hardware an einen Standard-PC erfüllt das System die Anforderungen an elektrische Sicherheit der Norm DIN EN 60950.
- Damit das System den Anforderungen an elektrische Sicherheit der Norm DIN EN 60601-1 entspricht, muss ein Isoliertransformator zwischen PC und Steckdose verwendet werden.

Einweisung:

Gemäß § 4 Abs. 3 MPBetreibV muss bei Medizinprodukten eine Einweisung in die ordnungsgemäße Handhabung erfolgen. Diese ist durch eine eingewiesene Person des Herstellers bzw. eine im Einvernehmen des Herstellers handelnde, eingewiesene Person vorzunehmen.

Die Einweisung sollte dokumentiert werden.

Hinweise

Montage:

Befestigungen sind gemäß den jeweiligen Vorgaben der Hersteller fachgerecht zu montieren. Für Beschädigungen der SeeTech® Pro aufgrund nicht fachgerechter Montagen haftet allein der Benutzer.

Reparatur:

Die SeeTech® Pro sollte auf keinen Fall selbst repariert werden. Durch das unsachgemäße Öffnen des Gehäuses können Bauteile beschädigt werden, was zu einem erhöhten Verletzungsrisiko sowie Ausfall des Geräts führen kann. Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller bzw. einem vom Hersteller autorisierten Servicepartner durchgeführt werden.

Für Beschädigungen der SeeTech® Pro aufgrund nicht fachgerechter Reparaturen haftet allein der Benutzer.

Körperliche Beschwerden:

Sollten bei der Benutzung der SeeTech® Pro körperliche Beschwerden auftreten, die in Zusammenhang mit der Benutzung stehen könnten, wie z.B. Kopf- oder Augenschmerzen, Krampfanfälle o.ä., nehmen Sie bitte Rücksprache mit einem Arzt und verzichten Sie bis dahin auf die Benutzung des Geräts. Bei einem sehr kleinen Prozentsatz von Personen kann es zu epileptischen Anfällen kommen, wenn sie bestimmten Lichteffekten oder Lichtmustern ausgesetzt werden. Dies kann u.a durch Nutzung von EDV-Geräten ausgelöst werden und auch Personen betreffen, die noch nie einen epileptischen Anfall hatten.

Wiedereinsatz:

- Die SeeTech® Pro ist für den Wiedereinsatz geeignet.
- Vor dem Wiedereinsatz wird das Gerät auf Beschädigungen und Funktion geprüft, gereinigt und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, d.h. alle persönlichen Daten und Konfigurationen des vorherigen Nutzers werden gelöscht.
- Alle genannten Arbeiten werden vom Hersteller oder autorisierten Fachhändler durchgeführt.

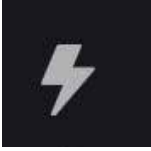

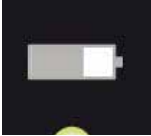

Technische Daten

	Spezifikation
Prozessor	Intel® Core i5-1235U
Arbeitsspeicher	8 GB RAM, DDR4
Festplattenspeicher	M.2-PCIe-NVMe-Solid-State-Festplatte, 256 GB
Betriebssystem	Windows® 10 Pro 64-Bit
Anschlüsse	2 x USB 3.0 Schaltkontakt 3,5 mm Klinkebuchse Ext. Mausclick 3,5 mm Klinkebuchse Stromanschluss
Display	15,6“ Widescreen, 1920 x 1080 Pixel
Stromverbrauch	65 W

Symbolerklärung

Bedienelement	Beschreibung
 <p>Ein</p>	<p>Durch Drücken dieses Bedienelementes starten Sie die Augensteuerung</p>
 <p>Taskmanager</p>	<p>Mit dieser Taste können Sie den Taskmanager aufrufen (Strg+Alt+Entf)</p>
 <p>Lauter</p>	<p>Durch Drücken dieser Taste erhöhen Sie die Lautstärke</p>
 <p>Leiser</p>	<p>Durch Drücken dieser Taster verringern Sie die Lautstärke</p>
 <p>Kamerabild</p>	<p>Diese Taste ermöglicht es, das Kamerabild direkt anzeigen zu lassen</p>
 <p>Belegung frei wählbar</p>	<p>Diese Tasten (3) sind frei belegbar, z. B. zur Kalibrierung oder um ein Programm zu starten. Die Anleitung zur Programmierung der Bedientasten finden Sie in dieser Bedienungsanleitung auf Seite 28</p>

Symbolerklärung

LEDs	Beschreibung
	Netzteil ist eingesteckt
 Power	Wenn die Power LED blau leuchtet, ist das Gerät in Betrieb
 Batterie	Anzeige Ladestatus Batterie
 Augenerkennung	Die LED der Augenerkennung leuchtet grün, wenn die Augen optimal erkannt werden. Leuchtet die gelbe LED, ist die Erkennung nicht optimal. Sollten die Augen von der Kamera nicht erfasst werden können, so leuchtet keine der Augenerkennungs-LEDs.

Geräteansichten

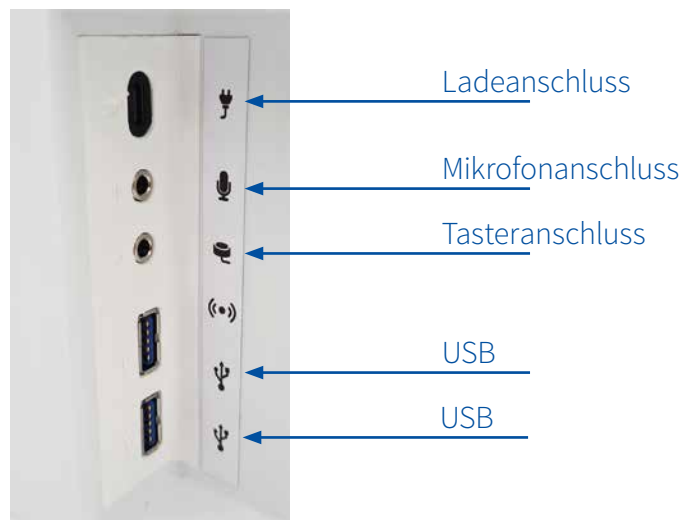
Abb. 1: Gerätefront



Abb. 2: Geräterückseite



Abb. 3: Anschlüsse

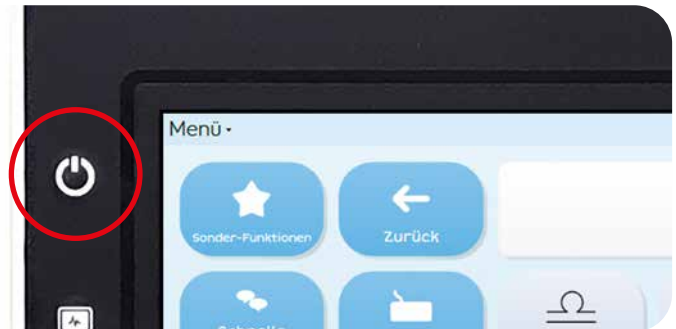


Montage / Inbetriebnahme

SeeTech® Pro kann wahlweise an einem Monitorarm oder einem Standfuß (s. Abb. 2) montiert werden. SeeTech® Pro wird mit dem mitgelieferten Stromkabel an die Stromversorgung angeschlossen. Der Anschluss befindet sich auf der Rückseite des Gerätes an der Anschlussleiste (s. Abb. 3).

Einschalten

Drücken Sie den Ein-/Ausschalter in der oberen linken Ecke so lange gedrückt bis das Gerät hochfährt.



Funktionsweise

Eine hoch auflösende Kamera (s. Abb. 1) überwacht permanent die Augenbewegungen des Benutzers und setzt diese direkt in Mauszeigerbewegungen um. Somit wird der Mauszeiger immer zu der Position bewegt, auf die der Benutzer schaut.

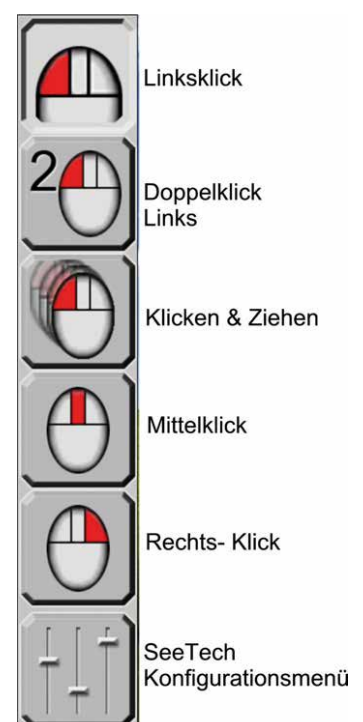
Ein Mausklick (Aktion) wird ausgeführt, wenn der Benutzer eine bestimmte Zeit lang auf einer Position verweilt. Folgende Aktionen sind möglich: Linksklick, Rechtsklick, Doppelklick, Mittelklick und Klicken & Ziehen (Drag & Drop).

Klickmenü

Wenn der Benutzer über den linken Bildschirmrand hinausschaut, wird automatisch das Klickmenü eingeblendet, in welchem auch bei ausgeschaltetem Autoklick (im Konfigurationsmenü) der erwünschte Klickmodus eingeschaltet werden kann.

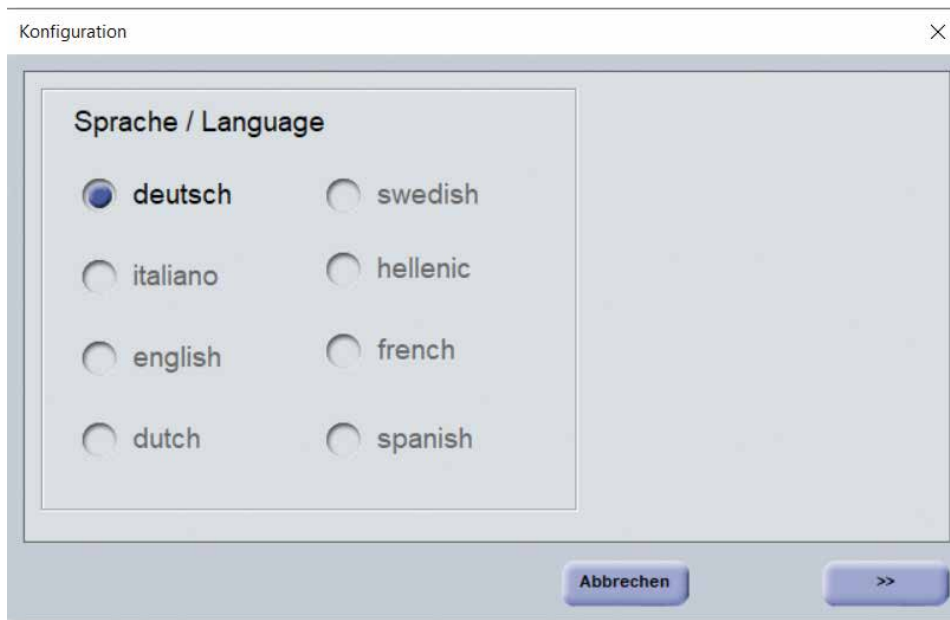
Durch Fixieren des Blickes auf eine Taste wird der gewünschte Klickmodus aktiviert. Der aktivierte Klickmodus wird heller und nach unten „ingerastet“ dargestellt. Die verschiedenen Klickfunktionen können über Einstellungen im Systemmenü aus und eingeblendet werden.

Über die unterste Taste „SeeTech Konfigurationsmenü“ gelangen Sie wieder zum Konfigurationsmenü.

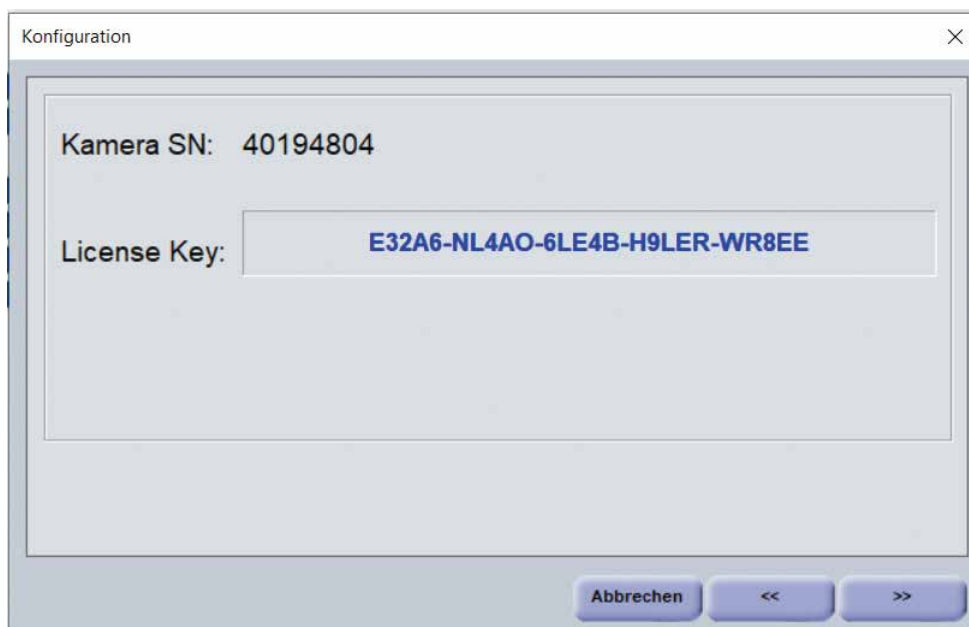


Konfiguration

Wählen Sie die gewünschte Sprache aus:

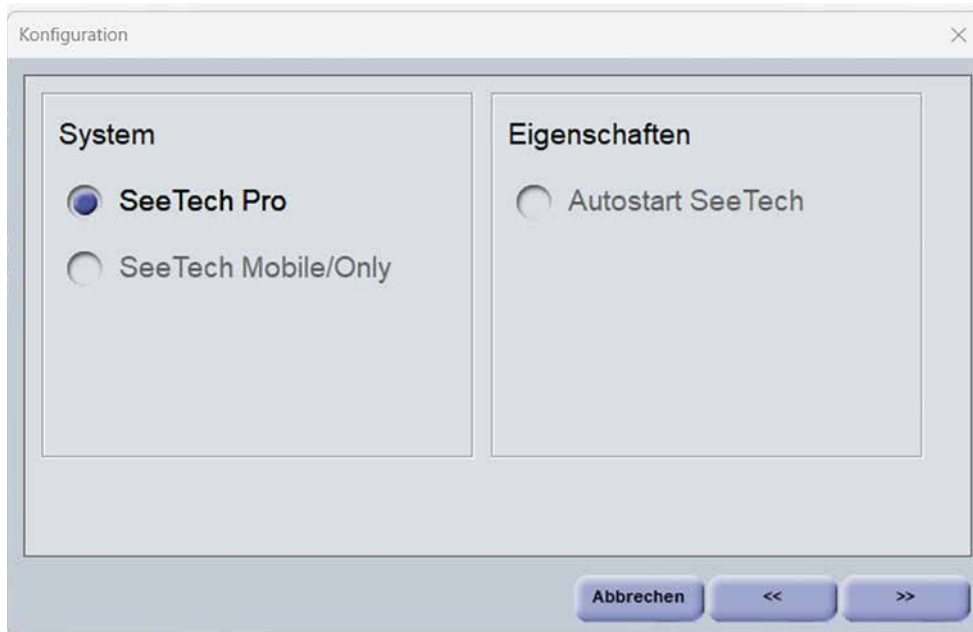


Geben Sie nun den Lizenzschlüssel ein:



Konfiguration

Wählen Sie nun das entsprechende System aus:



Wenn Sie die SeeTech® zusammen mit "The Grid3" von Sensory Software verwenden, können Sie hierfür eine speziell angepasste Konfiguration auswählen (s. S. 28 ff.).

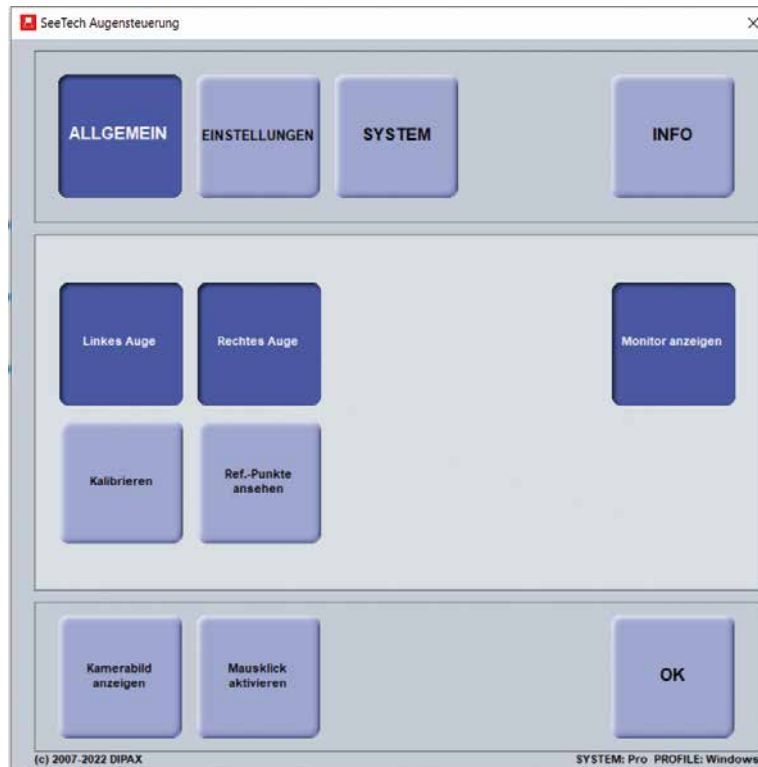
Bei Verwendung von anderer Kommunikationssoftware wählen Sie bitte „Normal“.



Konfiguration

Konfigurationsmenü "Normal"

Im Konfigurationsmenü kann der Benutzer die Funktionsweise der Augensteuerung konfigurieren. Hier befinden sich sowohl Schaltflächen, als auch Eingabefelder.



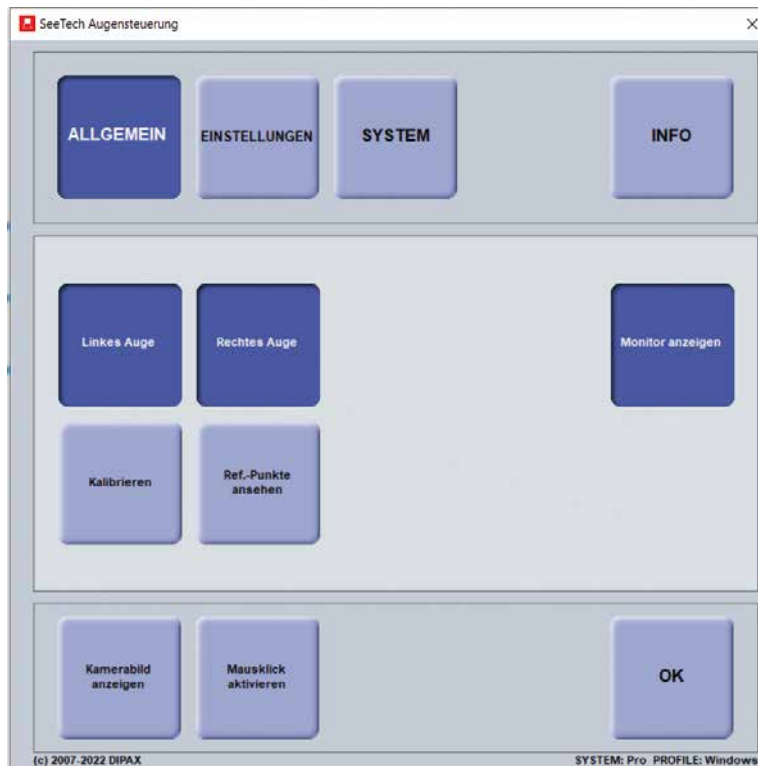
Die Hauptmenüpunkte

- 1. Allgemein**
- 2. Einstellungen**
- 3. System**
- 4. Info**

werden auf den folgenden Seiten separat beschrieben.

Konfiguration

I. Konfigurationsmenü "Allgemein"



Schaltfläche	Beschreibung
Linkes Auge AKTIV Rechtes Auge AKTIV	Hier kann die Erkennung des entsprechenden Auges aktiviert bzw. deaktiviert werden. Normalerweise sollten beide Augen aktiviert sein. In einigen Fällen (z.B. Glasauge auf einer Seite) kann es jedoch sinnvoll sein, die Erkennung für ein bestimmtes Auge zu deaktivieren. Es muss aber mindestens ein Auge für die Erkennung aktiviert sein.
Kamerabild anzeigen	Hier wird das Bild der Kamera direkt angezeigt. Diese Ansicht ist besonders beim Einrichten hilfreich. Es kann z.B. überprüft werden, ob sich beide Augen im Blickfeld der Kamera befinden und ggf. die Kopfposition korrigiert werden muss.
Kalibrieren	Bevor mit der Augensteuerung gearbeitet werden kann, muss das System benutzerspezifisch kalibriert werden. Dazu werden nacheinander neun Referenzpunkte auf dem Bildschirm angezeigt, denen der Benutzer mit den Augen folgen muss. Erst nachdem die Kalibrierung abgeschlossen wurde, kann der Computer mit den Augen bedient werden. Für eine bestmögliche Funktion muss die SeeTech nach jeder Veränderung der Position zwischen Nutzer und Augensteuerung neu kalibriert werden.
Referenzpunkte anzeigen	Hier können die Referenzpunkte aus der Kalibrierung erneut angezeigt werden um ggf. die Kalibrierung zu wiederholen. Durch betätigen des Buttons „Einzelkalibrierung“ können einzelne Punkte ausgewählt werden.

Konfiguration

II. Konfigurationsmenü "Einstellungen"

Einstellungen - Seite 1: Wichtige Funktionen, die bei Bedarf schnell geändert werden können



Schaltfläche	Beschreibung
Autoklick Auslösezeit	Durch Verweilen des Mauszeigers auf einer Position wird der vorausgewählte Mausklick ausgelöst. Die Zeit [in Sekunden] bis zum Auslösen wird hier eingestellt.
Bei Fehler Bild einblenden	Gibt es Probleme bei der Erkennung der Augen (z. B. weil der Kopf aus dem Sichtfeld der Kamera verschwunden ist), wird automatisch das Kamerabild eingeblendet, um die Kopfposition ggf. korrigieren zu können. Wenn danach die Erkennung wieder fehlerfrei ist, wird das Kamerabild automatisch wieder ausgeblendet. Die Zeit, bis das Kamerabild nach einem Fehler eingeblendet wird, kann hier eingestellt bzw. die komplette Funktion ausgeschaltet werden.
Geschwindigkeit	Hier wird die Mauszeigergeschwindigkeit (Trägheit) eingestellt. Je größer dieser Wert ist, desto schneller bewegt sich der Mauszeiger zur Blickposition.
Zeit für Augenклик	Hier wird eingestellt, wie lange das Auge geschlossen bleibt (zwinkert), um den Klick auszulösen.

Konfiguration

Einstellungen - Seite 2: Aktivierung Klickmenü und Auswahl der Eingabeart



Schaltfläche	Beschreibung
Autoklick aktivieren	Hier kann der Autoklick global aktiviert bzw. deaktiviert werden
Augenklick aktivieren	Hier wird der das Auslösen des Klicks durch Augenzwinkern aktiviert
Externe ClickBox aktivieren	Hier kann die optionale externe Clickbox aktiviert werden

Konfiguration

II. Konfigurationsmenü "Einstellungen" (Fortsetzung)

Einstellungen - Seite 3: Verschiedene Einstellungen



Schaltfläche	Beschreibung
Mauszeiger anzeigen	Innerhalb einer Kommunikationssoftware ist es mitunter störend, wenn der Mauszeiger zusätzlich angezeigt wird. Aus diesem Grund kann der Mauszeiger über diese Schaltfläche sichtbar bzw. unsichtbar gemacht werden.
Virtueller Mauszeiger anzeigen	Der virtuelle Mauszeiger zeigt die Position der Augen auf dem Bildschirm an, die gerade ausgewählt wird.

Konfiguration

Einstellungen - Seite 4 : Aktivierung des Klickmenüs und Auswahl der Buttons für das Klickmenü

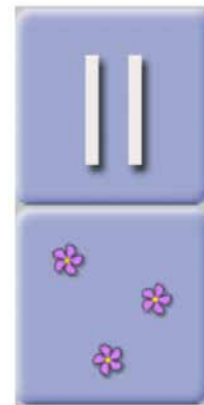


Das Klickmenü kann hier aktiviert werden. Alle hier aktivierten Eigenschaften werden im Klickmenü angezeigt.

Einstellungen - Seite 5 : Funktionsmenü



Die entsprechenden Funktionen können hier aktiviert werden. Durch Blick in die rechte, untere Ecke (wahlweise auch oben/rechts, oben/links, unten/links) des Bildschirms wird das Menü eingeblendet:

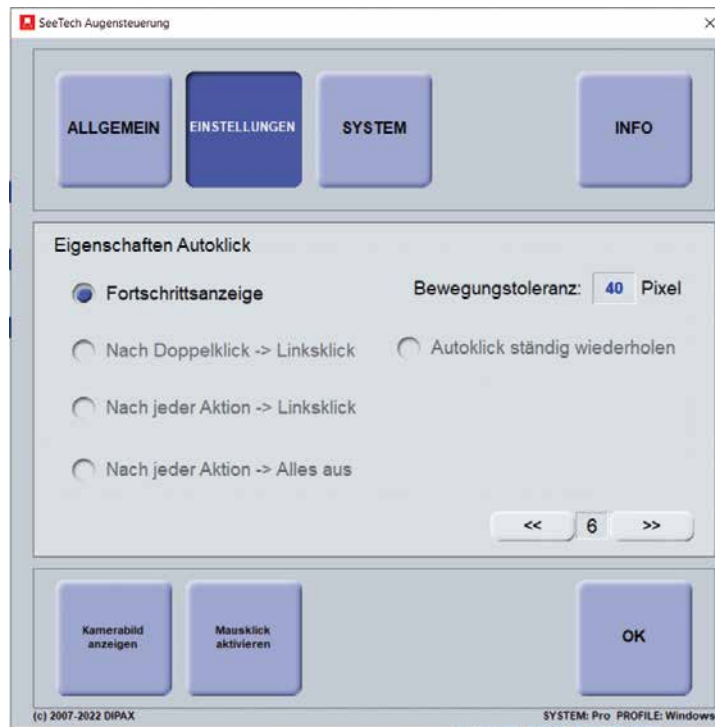


Schaltfläche	Beschreibung
Funktionsmenü benutzen	Aktivierung bzw. Deaktivierung des Funktionsmenüs
Pause	Vorübergehende Deaktivierung des Mauszeigers (Pause)
Kalibrieren	Hier kann die Kalibrierung direkt gestartet werden
Position	Unten /rechts, oben/rechts, unten/links, oben/links

Konfiguration

II. Konfigurationsmenü "Einstellungen" (Fortsetzung)

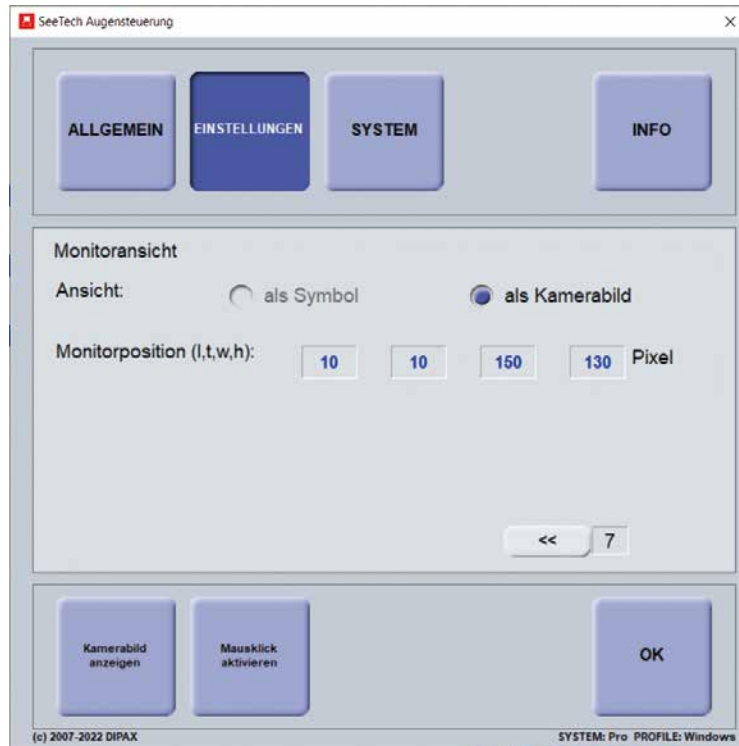
Einstellungen - Seite 6 : Einstellungen für das Klickmenü



Schaltfläche	Beschreibung
Fortschrittsanzeige	Ist diese Eigenschaft aktiviert, wird die verbleibende Zeit bis zum ausgewählten Mausclick grafisch dargestellt.
Nach Doppelklick -> Linksklick	Ist diese Eigenschaft aktiviert, wird nachdem ein Doppelklick ausgelöst wurde automatisch wieder der Linksklick vorausgewählt.
Nach jeder Aktion -> Linksklick	Ist diese Eigenschaft aktiviert, wird nach jedem Mausclick automatisch wieder der Linksklick vorausgewählt.
Nach jeder Aktion -> Alles aus	Ist diese Eigenschaft aktiviert, wird nach jedem Mausclick automatisch der Autoklick deaktiviert.
Bewegungstoleranz	Bereich [in Pixel], in dem sich der Mauszeiger bewegen (zittern) darf, bis die Autoklickzeit erneut gestartet wird.
Autoklick ständig wiederholen	z.B. für die Verwendung bei Computerspielen

Konfiguration

Einstellungen - Seite 7 : Einstellungen für das Raster



Schaltfläche	Beschreibung
Einstellungen für das Raster (siehe auch Konfigurationsmenü „Allgemein“)	Hier wird ggf. ein Raster definiert. Felder: Anzahl der Felder in X- und Y-Richtung Rand X/Y in [Pixel]: Beginn des Rasters Geschwindigkeit: Abweichende Geschwindigkeit für den Fall, dass dieses Raster aktiv ist.
Bildschirm-Raster	Auflösungsreduzierung, damit die Mauszeigerposition stabil ist.

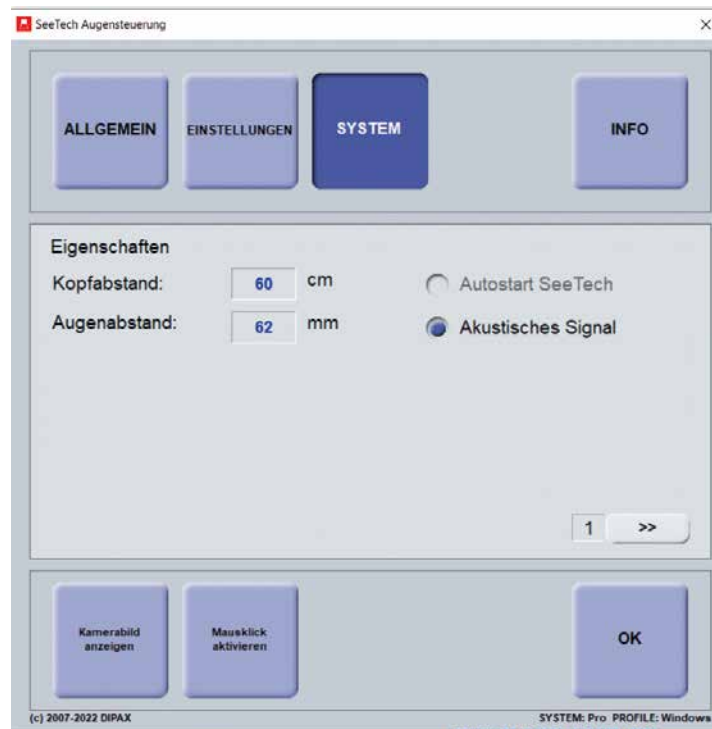
Einstellungen - Seite 8 : Kalibrierung

Schaltfläche	Beschreibung
Kalibrieren	Auswahl der Kalibrierungspunkte
Monitoransicht	Auswahl von Kamerabild oder Symbol

Konfiguration

III. Konfigurationsmenü "System"

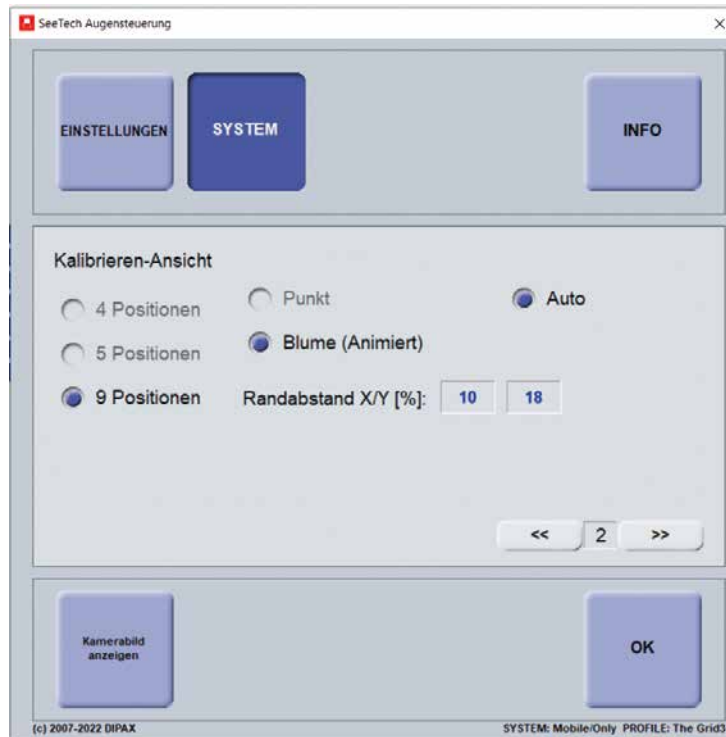
System - Seite 1: Kopf- und Augenabstand Seite 1



Schaltfläche	Beschreibung
Kopfabstand	Gibt den Abstand zwischen Kopf und Kamera an. Dies wird beim erstmaligen Verwenden von SeeTech® Pro vom Fachhändler eingestellt. In der Regel muss diese Einstellung nicht verändert werden.
Augenabstand	Abstand der beiden Augen von Pupille zu Pupille. In den meisten Fällen genügt die Standardeinstellung von 62 mm. In der Regel muss diese Einstellung nicht verändert werden.
Akustisches Signal	Ist diese Eigenschaft aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben, wenn ein Mausclick ausgelöst wird.

Konfiguration

System - Seite 2: Kalibrieren

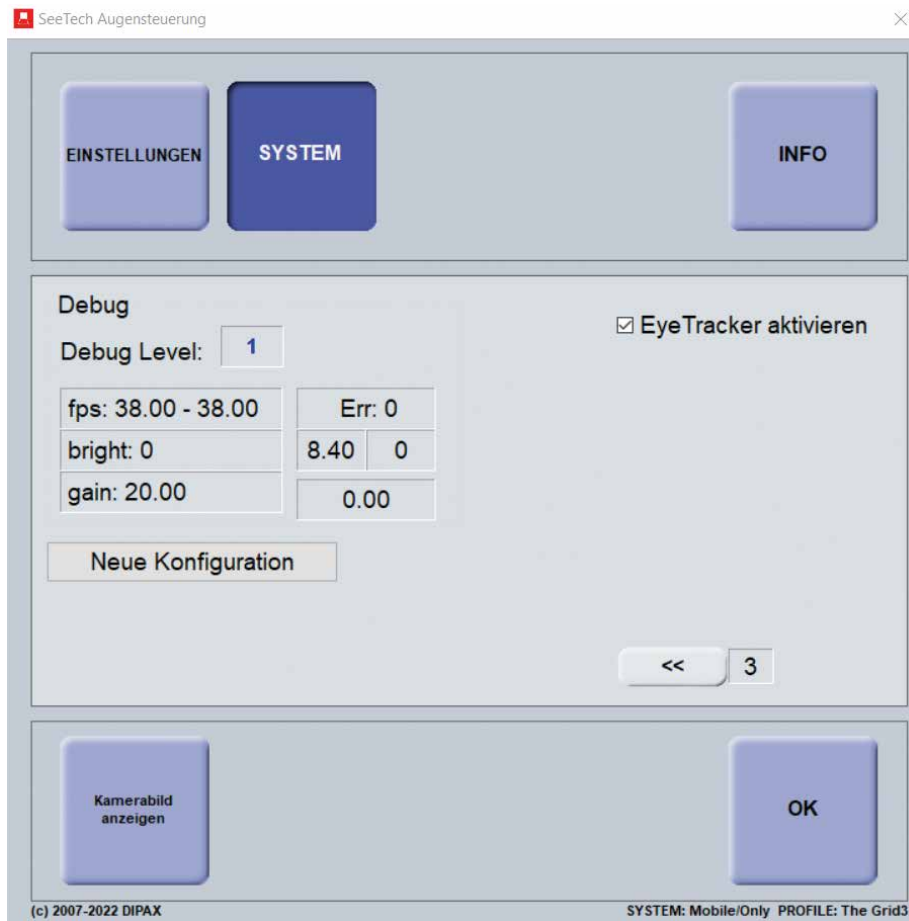


Schaltfläche	Beschreibung
Auto	Die Kalibrierung läuft automatisch von Kalibrierpunkt zu Kalibrierpunkt.
Manuell	(Die Auswahl Auto ist nicht aktiviert): Kalibrierung wartet nach jedem kalibrierten Punkt auf die Eingabe der „Leertaste“ auf der Computertastatur.
Plausibilität	Überprüft, ob bei der Kalibrierung die Werte im Toleranzbereich liegen. Angezeigt werden problematische Kalibrierungspunkte. Die Kalibrierung startet nach 5 Sekunden automatisch erneut.
Randabstand	Kalibrierungspunkte können weiter nach Außen verschoben werden, um die Randgenauigkeit zu verbessern. Standard: 10%
Positionen	Auswahl der Kalibrierungs-Positionen 4 / 5 / 9 9 Positionen ermöglichen die genaueste Kalibrierung.
Ansicht	Punkt oder kreisende Blume
Randabstand X/Y	Kalibrierungspunkte können weiter nach Außen verschoben werden, um die Randgenauigkeit zu verbessern. Standard: 10%

Konfiguration

III. Konfigurationsmenü "System" Fortsetzung

System - Seite 3: Konfiguration



Schaltfläche	Beschreibung
Neue Konfiguration	Reset aller Einstellungen. Neuauswahl von System, Sprache und Voreinstellungen notwendig.

Konfiguration

IV. Konfigurationsmenü "INFO"



Konfiguration "Sensory - TheGrid 3"

I. Konfigurationsmenü "Einstellungen"

Seite 1: Hier kann die Art der Monitoransicht sowie die benutzerdefinierte Geschwindigkeit eingestellt werden:



Schaltfläche	Beschreibung
Monitoransicht	Symbol- oder Kamera-Ansicht
Funktionsmenü	Auswahl der gewünschten Funktionen
Benutzerdefinierte Geschwindigkeit	Anpassung der gewünschten Geschwindigkeit
Bei Fehler Bild einblenden	Aktivieren bzw. deaktivieren der Funktion sowie Voreinstellung der gewünschten Zeit
Funktionsmenü aufrufen	Das Funktionsmenü kann aufgerufen werden durch Blick (wahlweise) rechts/oben, rechts/unten, links/oben, links/unten.

Konfiguration "Sensory - TheGrid 3"

II. Konfigurationsmenü "System"

Seite 1: Hier kann der Kopf- und Augenabstand eingestellt werden:

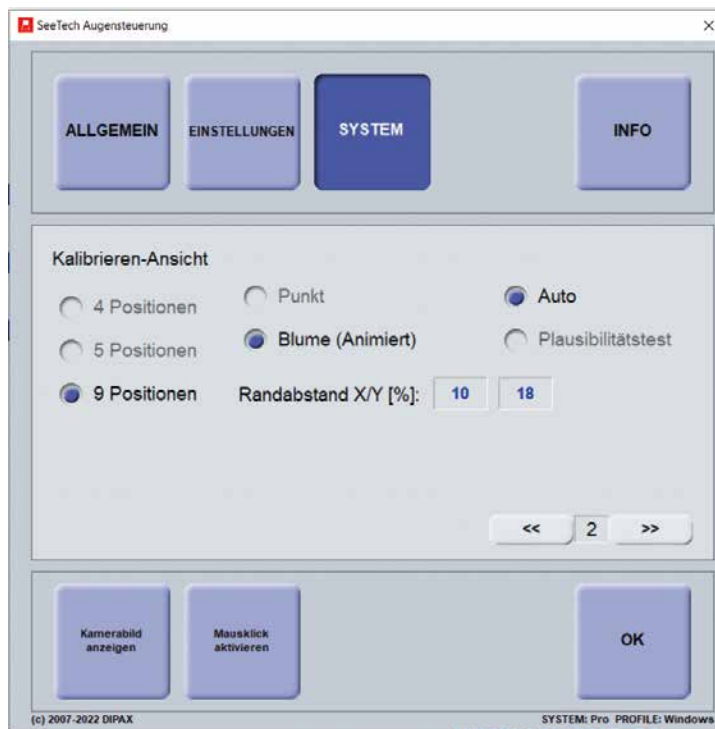


Schaltfläche	Beschreibung
Kopfabstand	Gibt den Abstand zwischen Kopf und Kamera an. Dies wird beim erstmaligen Verwenden von SeeTech® Pro vom Fachhändler eingestellt.
Augenabstand	Abstand der beiden Augen von Pupille zu Pupille. In den meisten Fällen genügt die Standardeinstellung von 62 mm.
Kalibrieren	Auswahl der Symbole und Positionen für die Kalibrierung

Konfiguration "Sensory - TheGrid 3"

II. Konfigurationsmenü "System" Fortsetzung

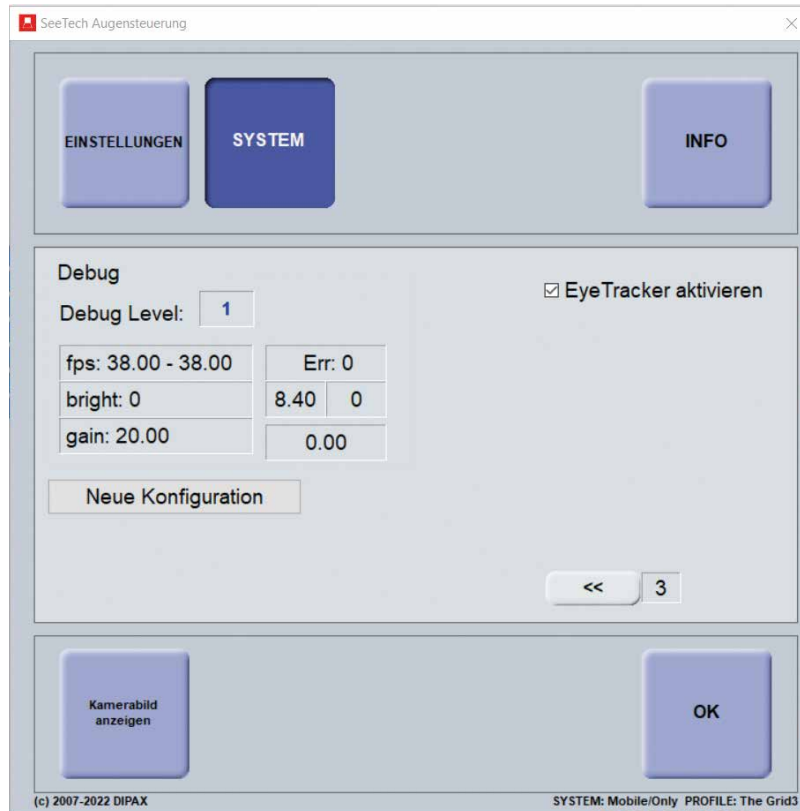
Seite 2: Kalibrieren



Schaltfläche	Beschreibung
Auto	Die Kalibrierung läuft automatisch von Kalibrierpunkt zu Kalibrierpunkt.
Manuell	(Die Auswahl Auto ist nicht aktiviert): Kalibrierung wartet nach jedem kalibrierten Punkt auf die Eingabe der „Leertaste“ auf der Computertastatur.
Plausibilität	Überprüft, ob bei der Kalibrierung die Werte im Toleranzbereich liegen. <div data-bbox="756 1615 1070 1832" data-label="Image"> </div> <p>Angezeigt werden problematische Kalibrierungspunkte. Die Kalibrierung startet nach 5 Sekunden automatisch erneut.</p>
Randabstand	Kalibrierungspunkte können weiter nach Außen verschoben werden, um die Randgenauigkeit zu verbessern. Standard: 10%

Konfiguration "Sensory - TheGrid 3"

Seite 3: Reset



Schaltfläche	Beschreibung
Neue Konfiguration	Reset aller Einstellungen. Neuauswahl von System, Sprache und Voreinstellungen notwendig



HINWEIS!

Alle weiteren Einstellungen sind für The Grid3 bereits konfiguriert oder können innerhalb der Kommunikationssoftware eingestellt werden.

Kalibrierung



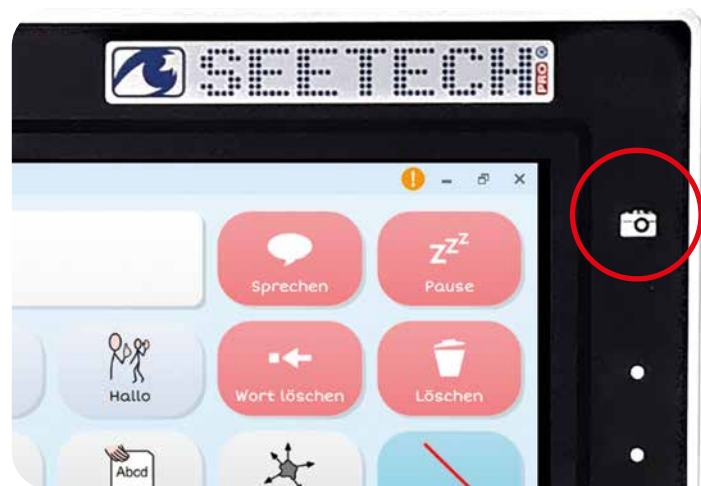
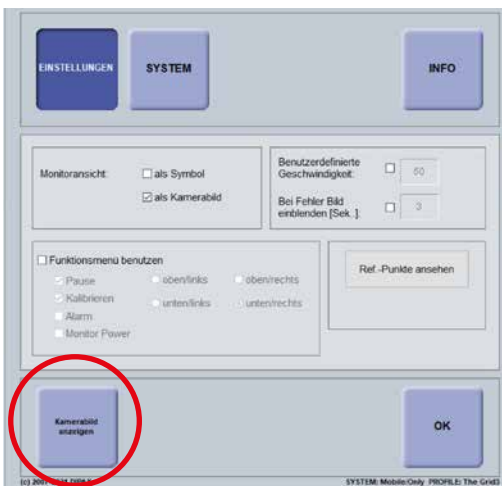
HINWEIS!

Für eine bestmögliche Funktion muss die SeeTech nach jeder Veränderung der Position zwischen Nutzer und Augensteuerung neu kalibriert werden.

Kamerabild starten

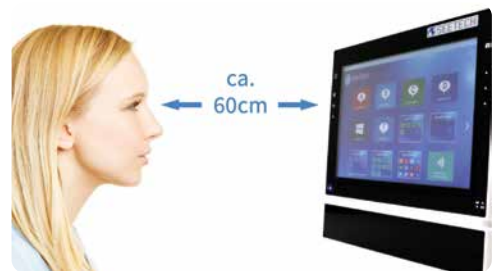
Öffnen Sie die SeeTech®-Software und klicken den Button „Kamerabild anzeigen“

ODER drücken Sie die Kamerataste rechts oben am Gerät



Positionierung

Die SeeTech sollte ungefähr 60 cm vor Ihrem Gesicht positioniert werden und der Blick gerade auf die Mitte des Bildschirms treffen.



Ihre Augen werden nun im Bildschirm mit einem roten und einem lila Quadrat gekennzeichnet.

Wenn die beiden vorgenannten Quadrate nicht angezeigt werden, kann das Gerät Ihre Augen nicht optimal erkennen.

Abhilfe schaffen kann z.B. eine Veränderung der Position der SeeTech zu Ihren Augen.



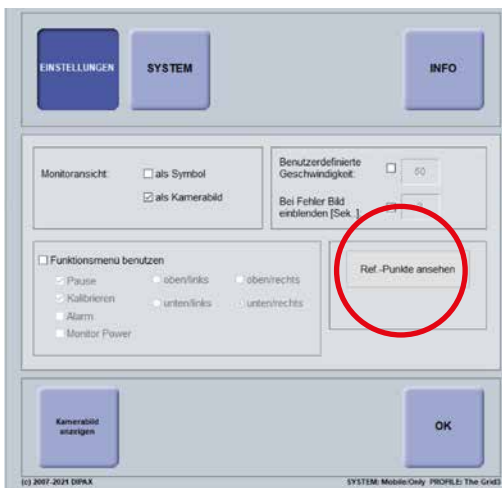
Kalibrierung

Vier-Ecken-Test

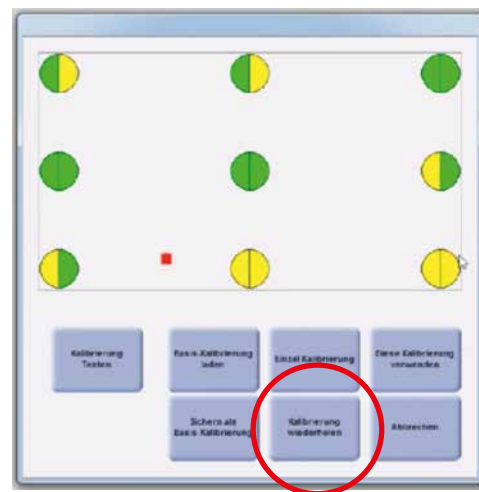
Als nächstes führen Sie den 4-Ecken-Test durch, indem Sie der Reihe nach in jede Ecke des Bildschirms schauen.

Referenzpunkte

Klicken Sie nun auf den Button „Ref.-Punkte ansehen“.



Anschließend klicken Sie auf den Button „Kalibrierung wiederholen“.



Es öffnet sich das Kalibrierungsfenster. Automatisch wird dann in der linken oberen Ecke beginnend eine kleine Blume dargestellt.

Sie müssen dann für etwa 2 Sekunden auf die Blume schauen, bis diese von selbst zur nächsten Position wandert.

In der Regel bestätigt ein Piepton das Kalibrieren dieses Punktes.

Wenn ein tieferer Piepton ertönt, werden die Augen nicht korrekt erkannt.

Das Kalibrierungsfenster wird nach Abschluss automatisch geschlossen.

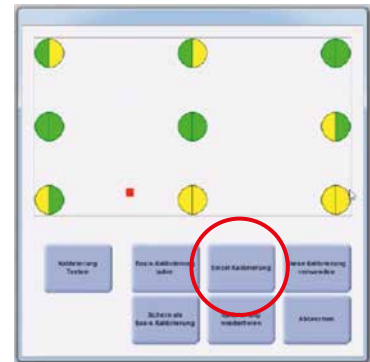
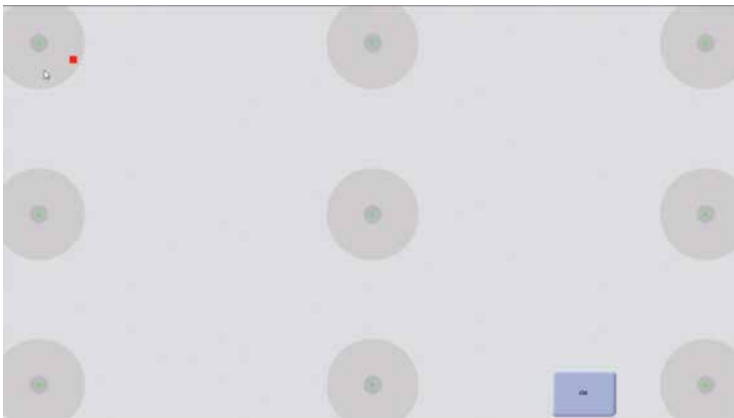


Kalibrierung

Einzelkalibrierung

Sie können nun testen, ob die angezeigten Kreise mit den Augen optimal angesteuert werden können.

Sollten einzelne Punkte nicht grün angezeigt werden, klicken Sie auf den Button „Einzel-Kalibrierung“.



In diesem Fenster können einzelne Punkte nachkalibriert werden.

Zeigen Sie hierzu mit dem Finger oder mit einem Stift auf einen der grünen Punkte.

Ein kleines rotes Kästchen zeigt an, an welcher Stelle die SeeTech® Ihre Augen erkennt.

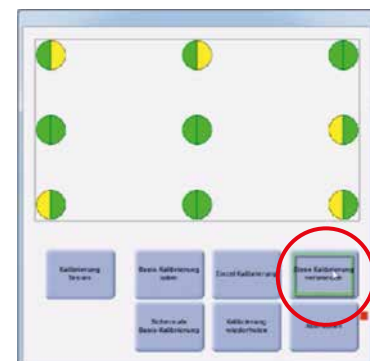
Sollte das rote Kästchen nicht mit dem grünen Punkt übereinstimmen, ist dieser Punkt nicht optimal kalibriert. Klicken Sie diesen Punkt an. Nach kurzer Zeit erscheint an dieser Position die kleine Blume und Sie müssen diese erneut für etwa 2 Sekunden anschauen.

Wiederholen Sie den Vorgang bei allen nicht übereinstimmenden Punkten. Verlassen Sie danach das Einzel-Kalibrierungs-Fenster durch einen Klick auf „OK“.

Speichern und Beenden

Speichern Sie diese Kalibrierung durch einen Klick auf den Button „Diese Kalibrierung verwenden“.

Anschließend beenden Sie die Kalibrierung durch Klicken des Buttons "OK".



HINWEIS!

Ein Anleitungsvideo zur Kalibrierung der SeeTech® Augensteuerung finden Sie unter:

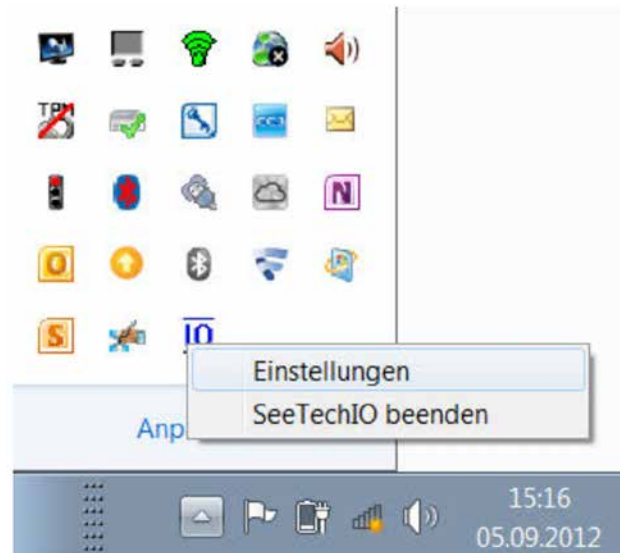
<https://humanelektronik.de/erklavideos/augensteuerung/>

Programmierung der frei wählbaren Bedientasten

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das SeeTechIO Symbol in Ihrer Taskleiste.

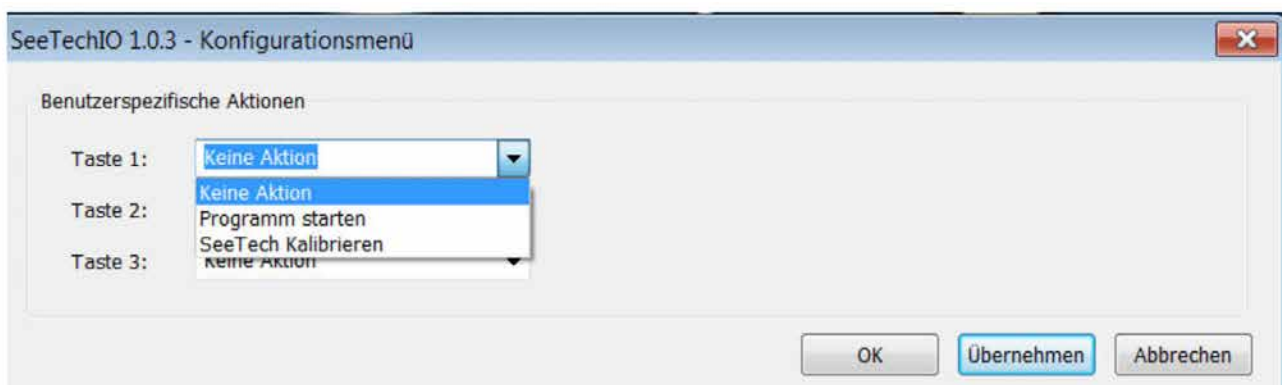


Klicken Sie nun auf "Einstellungen"



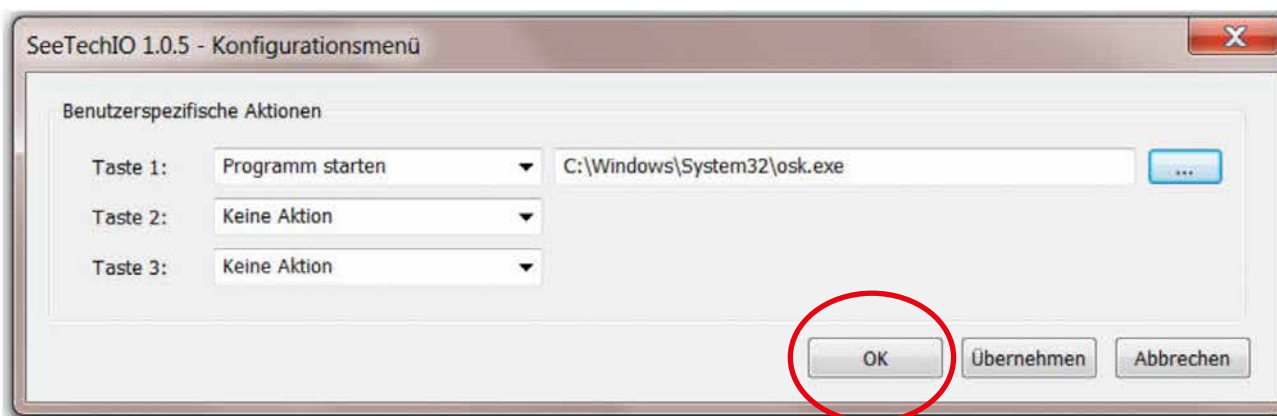
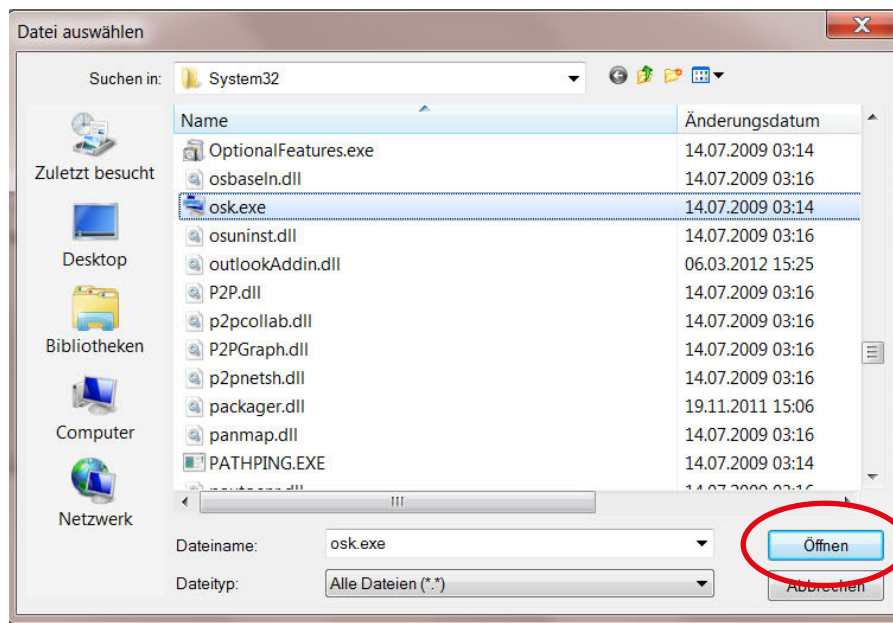
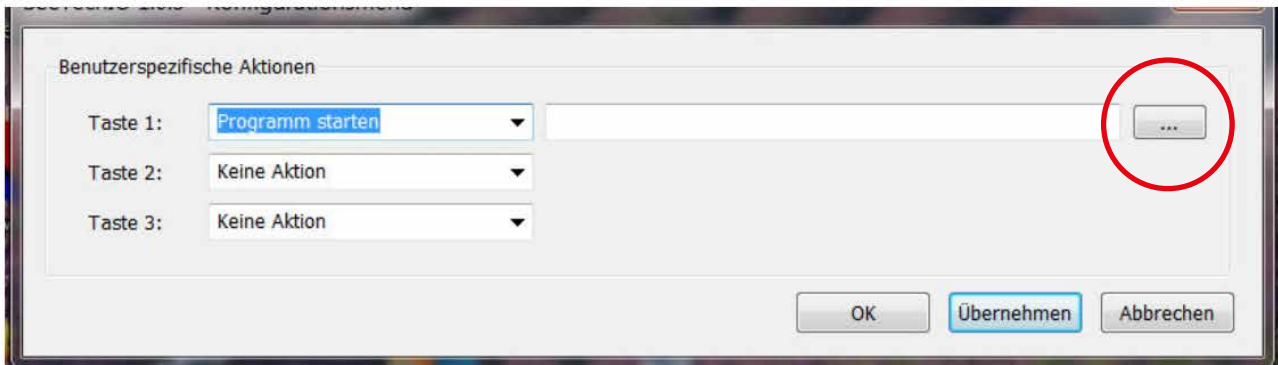
Sie befinden sich nun im Konfigurationsmenü. Dort können Sie eine gewünschte Taste auswählen und durch Anklicken des Dropdown Menüs eine der folgenden Aktionen auswählen:

- Keine Aktion: Bei Auswahl dieses Menüpunktes bleibt die Taste unbelegt.
- Programm starten: Hier kann ein Programm ausgewählt werden, das bei Drücken der Bedientaste startet, z. B. eine Bildschirmtastatur.
- SeeTech kalibrieren: das Drücken dieser Taste startet die Kalibrierung der Augensteuerung.



Programmierung der frei wählbaren Bedientasten

Bei Auswahl der Einstellung „Programm starten“ haben Sie die Möglichkeit, eine App über den Datei-Explorer zu öffnen. Wählen Sie hier die gewünschte App im entsprechenden Ordner aus.





Name und Adresse des Herstellers

Humanelektronik GmbH

Nom et adresse de l'entreprise

Weinsheimer Straße 57a

Nome e indirizzo della ditta

67547 Worms

Name and address of the firm

Deutschland

SRN

DE- MF-000013990

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Medizinprodukt / Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le dispositif médical / Dichiariamo sotto nostra responsabilità che il dispositivo medico / We declare under our sole responsibility that the medical device

SeeTech

(siehe Anhang I für die vollständige Produktliste / voir annexe I pour la liste complète des produits / vedere l'Appendice I per l'elenco completo dei prodotti / see Appendix I for the complete product list)

Risikoklasse / classe de risque / classe de rischio / of risk class: I.

Basic-UDI-DI: 426076432HESeeTech6c

Zweckbestimmung / destination / scopo / intended purpose:

Augensteuerung und Kommunikationshilfe für behinderte Menschen / Commande oculaire et aide à la communication pour les personnes handicapées / Controllo oculare e ausilio alla comunicazione per persone disabili / Eye control and communication aid for disabled people

Die im Anhang aufgeführten Produkte entsprechen in allen Punkten den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte. Es wurde eine Konformitätsbewertung durchgeführt und eine technische Dokumentation erstellt. / Les produits mentionnés dans l'annexe sont en tous points conformes aux exigences du règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux. Une évaluation de la conformité a été effectuée et une documentation technique a été établie. / I prodotti elencati nell'allegato sono conformi a tutti gli effetti ai requisiti del Regolamento (UE) 2017/745 sui dispositivi medici. È stata effettuata una valutazione di conformità ed è stata preparata una documentazione tecnica. / The products listed in the Annex comply in all respects with the requirements of Regulation (EU) 2017/745 on medical devices. A conformity assessment has been carried out and technical documentation has been prepared.

Die folgenden Normen wurden angewandt / Les normes suivantes ont été appliquées / Sono stati applicati i seguenti standard / The following standards were applied:

DIN EN ISO 60601-1 bis -17 Medizinisch elektrische Geräte.

Brennverhalten (UL94) entspricht V0 nach DIN IEC 60695-11-10.

FDA-konform und biokompatibel nach USP class VI.

Rohware und Halbzeug werden chargenbezogen auf Zytotoxizität nach ISO 10993-5 geprüft.

Ort, Datum / Lieu, date / Luogo, data / Place, date

Worms, den 09.08.2023

Stefan Schaaf, (Geschäftsführer / Directeur général / Direttore generale / CEO)

Anhang I / Annexe I / Appendice I / Appendix I

Produkt-Liste / Liste des produits / Elenco dei prodotti / Product List

Basic-UDI-DI: 426076432HESeeTech6c

UDI-DI	Product-Codes (REF)	Name
04260764320172	954	SeeTech Mobil Symbol
04260764320165	402105	SeeTech Only
04260764320158	10021041s	SeeTech Mobil Key
04260764320141	2669	SeeTech Pro Key15“
04260764320011	10021044	SeeTech Pro Symbol15“

Humanelektronik GmbH

Weinsheimer Straße 57a

67547 Worms

Tel.: 06241-49691- 0

Fax: 06241-49691 69

www.humanelektronik.de