



## Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

## Seite

---

1.	Vorbemerkungen .....	3
2.	Lieferumfang .....	3
3.	Technische Daten .....	4
4.	Installation .....	4
5.	Inbetriebnahme .....	4
6.	Starten einer Anwendung .....	6
7.	Gewährleistung .....	7

## 1. Vorbemerkungen

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Exagon Sense Systems.

Es ermöglicht Ihnen eine noch komplexere Funktionalität Ihres iMRS prime Systems.

Hierbei werden während einer PEMF-Anwendung über einen photoplethysmografischen Fingersensor biologisch relevante Daten aus dem Körper des Anwenders gelesen. Das iMRS prime bereitet die Daten auf und errechnet daraus die individuelle Herzratenvariabilität, um so die Intensität (Flussdichte) einer iMRS prime-Anwendung aktiv zu regulieren.

## 2. Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Exagon Sense Systems gehören:

Nr.	Bezeichnung
Grundausstattung	
1	Fingersensor mit Verbindungskabel
2	Bedienungsanleitung



Fingersensor mit Verbindungskabel



2 Bedienungsanleitung

### 3. Technische Daten

Nr.	Bezeichnung	Grösse / Einheit / Art / Ausführung
Exagon Sense Finger Sensor		
1	Sensortyp	AMD-RS-AC0227-L finger clip
2	Kabellänge	3m
3	Material	TPU
4	Transmitter	LED 660/905
5	Detector	090PD silicon wafer
6	Connector	Compatible lemo connector

### 4. Installation

Nehmen Sie das Exagon Sense aus der Verpackung. Entfernen Sie den Kabelbinder vom Sensor.

Verbinden Sie den Stecker des Sensors mit einer der beiden Buchsen (3) Ihrer iMRS prime Connectorbox. Für eine Anwendung im Split-Modus stellen Sie bitte sicher, dass das Exagon Sense auf der richtigen Seite (links - rechts) angeschlossen ist.



### 5. Inbetriebnahme

Nachdem Sie das System vollständig installiert und an die Stromversorgung angeschlossen haben, schalten Sie das System durch Drücken der Power-Taste am Steuergerät ein. Es erscheint

zunächst der Boot-Bildschirm im Display. Anschliessend meldet sich das System mit der Anzeige der gesetzlich vorgeschriebenen Kontraindikationen. Sobald diese bestätigt wurden (START drücken), erscheint automatisch das Startmenü.

Wählen Sie Ihren gewünschten Modus aus (bei Schnellstartprogrammen wird Exagon Sense nicht berücksichtigt).

Im Einstellfenster erscheint ein weiterer Punkt zur Aktivierung und Deaktivierung des Exagon Sense.

## 6. Starten einer Anwendung

---

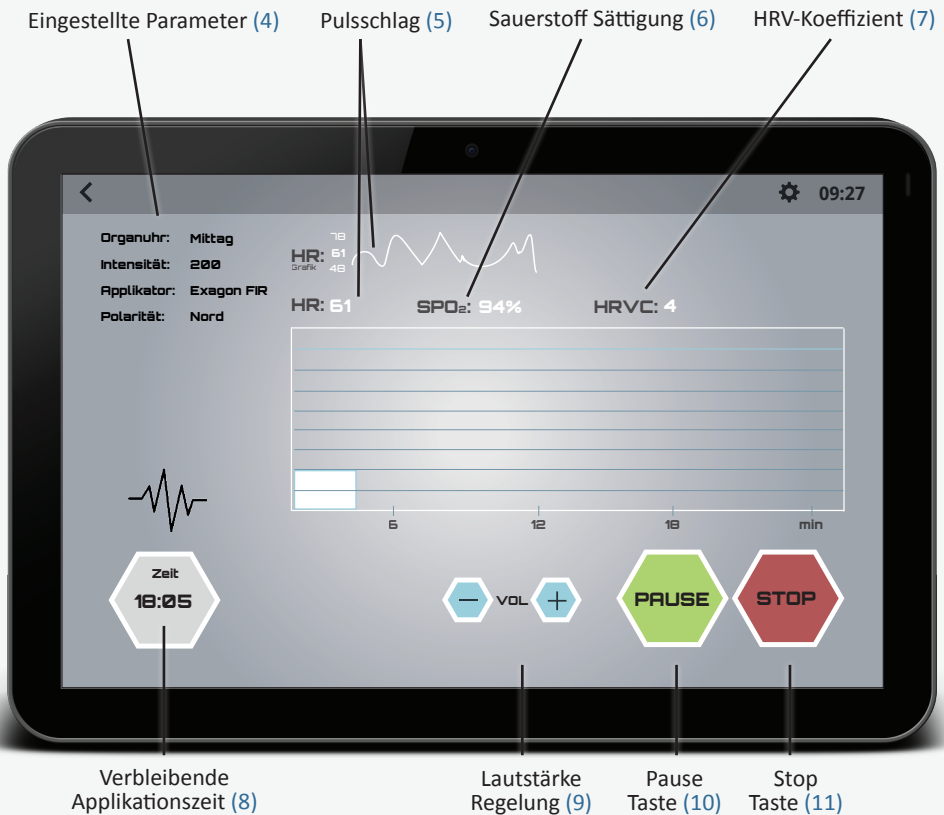
Hinweis: Das Exagon Sense System funktioniert nur während einer Anwendung mit dem Ganzkörperapplikator. Wählen Sie alle gewünschten Einstellungsparameter wie gewohnt am iMRS prime (siehe Bedienungsanleitung iMRS prime).

**Fingersensor:** Befestigen Sie den Fingersensor am Zeige- oder Mittelfinger Ihrer Hand (rechts oder links). Sorgen Sie dafür, dass der Finger und der Sensor gereinigt sind. Falls möglich für alle Messungen immer den gleichen Finger benutzen!

Bitte darauf achten, dass kein direktes Licht auf den Sensor fällt, dieser Umstand verfälscht und erschwert das Messverfahren. Starten Sie die Anwendung über die Start Taste am iMRS prime und achten Sie bitte auf eine ruhige und entspannte Liegeposition.



Nach dem Start der Anwendung sehen Sie im Anwendungsbildschirm (mit aktiviertem Exagon Sense) erweiterte Anzeigen:



Ist der Sensor befestigt, dauert es je nach Umgebungslicht ca. 10-20 Sekunden, bis der Sensor das Signal aufnimmt und die Messung beginnt. Dies wird durch die Anzeige der Pulsrate im Display und einem pulsierenden Herzpiktogramm signalisiert.

Als nächstes wird der Pulsschlag (5) und die Sauerstoffsättigung (6) ausgegeben.

Nach ca. 2 Minuten ist der HRV-Koeffizient (7) bestimmt und wird auf dem Display angezeigt.

1 = HRV niedriger als 5 Schläge/min

2 = HRV niedriger als 7 Schläge/min

- 3 = HRV niedriger als 9 Schläge/min
- 4 = HRV niedriger als 11 Schläge/min
- 5 = HRV niedriger als 13 Schläge/min
- 6 = HRV niedriger als 15 Schläge/min
- 7 = HRV höher als 15 Schläge/min

Hinweis: Je ruhiger der Anwender auf dem System liegt und je schwächer das Umgebungslicht, umso genauer und schneller die Ermittlung des HRV-Koeffizienten!

Das Exagon Sense-System misst während der gesamten Ganzkörperanwendung dynamisch den HRV-Koeffizienten und ermittelt in ca. 1-2 Minuten-Abständen das Ergebnis (Zeit abhängig von den Umgebungsfaktoren). Steigt die HRV während eines Messintervalls, regelt das iMRS prime automatisch die Intensität (Flussdichte) nach oben, bleibt die HRV konstant, bleibt auch die Intensität (Flussdichte) konstant, sinkt die HRV, so wird auch die Intensität (Flussdichte) reduziert. Daraus resultiert eine dynamische Anpassung der Intensität (Flussdichte) während des gesamten Anwendungszeitraums.

Der Mindestwert des physiologischen Patientensignals sollte mind 40 Schläge/min betragen, da unterhalb dieses Wertes ungenaue Ergebnisse zu erwarten sind. Das Gewicht des Anwenders sollte dabei mehr als 30kg betragen.

Während jeder Anwendung mit dem Exagon Sense wird auf dem Display des Steuergerätes automatisch eine Grafik eingeblendet. Das Balkendiagramm (y-Achse) beschreibt hierbei den Verlauf der vom System regulierten Intensität (sens - 400). Die x-Achse zeigt die Dauer der gewählten Anwendung (hier 24 Minuten). Die Grafik dient lediglich zur sichtbaren Kontrolle, ob eine dynamische Messung der HRV sowie eine hierzu parallele Anpassung der Intensität vom System durchgeführt wurde. Die Grafik lässt keinen Rückschluss auf etwaige medizinische Aussagen zu und dient nicht zur Evaluierung des Gesundheitszustands des Anwenders.

Die Daten der HRV Messung jeder Anwendung können ebenfalls exportiert und mit externen Programmen ausgewertet werden (siehe Bedienungsanleitung iMRS prime).

## 7. Garantielaufzeiten der Swissbionic Solutions-Produkte

---

- Exagon Sense: 6 Monate

Version: ifu\_exagon\_sense\_de\_250217\_a

**Swiss Bionic Solutions Schweiz GmbH**

Schulhausstrasse 17 | 8834 Schindellegi, Schweiz

Phone: +41 (62) 295 5951 | Fax: +41 (62) 295 5952 | E-Mail: [ch@swissbionic.com](mailto:ch@swissbionic.com)

**Swiss Bionic Solutions Deutschland GmbH**

Biberacher Str. 87 | 88339 Bad Waldsee, Deutschland

Phone: +49 (7524) 996 950 | Telefax: +49 (7524) 996 9518 | E-Mail: [de@swissbionic.com](mailto:de@swissbionic.com)

**Swiss Bionic Solutions USA Inc.**

12330 SW 53rd Street | Suite 703 & 704 | Cooper City | Florida 33330, USA

Phone: +1 (954) 766 4153 | Fax: +1 (954) 766 4156 | E-Mail: [us@swissbionic.com](mailto:us@swissbionic.com)

**Swiss Bionic Solutions Canada Inc.**

1195 North Service Rd. West, Unit B8 | Oakville, Ont. L6M 2W2, Canada

Phone: +1 (905) 465 0753 | Fax: +1 (1 866) 792 8182 | E-Mail: [ca@swissbionic.com](mailto:ca@swissbionic.com)

**Swiss Bionic Solutions Asia Ltd.**

998 Canton Road | Mongkok | Kowloon | Hong Kong

Phone: +852 2337-8774 | E-Mail: [asia@swissbionic.com](mailto:asia@swissbionic.com)

**[www.swissbionic.com](http://www.swissbionic.com)**