

# PRODUKTDATENBLATT



CSR basic V1.6 2021-02

## 1. PROGRAMMBESCHREIBUNG

Der **CardioShowroom (CSR) basic** von CARDIOLECTRA ist eine interaktive, intuitiv bedienbare 3D-Darstellung eines Herzens, die gedreht, aufgeschnitten, transparent gemacht oder herangezoomt werden kann. Interaktive Animationen veranschaulichen die Anatomie und die Funktionen eines gesunden Herzens. Mit einem Klick öffnet sich das Herz und macht die Blutgefäße, die Klappenstruktur und das Erregungsleitungssystem sichtbar. Das Programm verwendet verständliche Texte und lässt den Benutzer die Anatomie und Funktionen eines gesunden Herzens in 3D gründlich erleben.

Der CSR unterfällt nicht der Medizinproduktdefinition. Insbesondere hat der CSR nicht die Zweckbestimmung, der Diagnose, Verhütung, Überwachung, Vorhersage, Prognose, Behandlung oder Linderung von Krankheiten zu dienen (vgl. Art. 2 (1) der EU-Medizinprodukteverordnung).

## 2. PROGRAMMINHALT

### 1. Anatomie

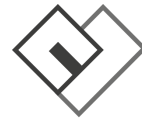
- Kammern  
Rechter und linker Vorhof/rechte und linke Herzkammer
- Koronargefäße  
Linke Hauptkoronararterie/linke anteriore absteigende Arterie/Arteria circumflexa/rechte Koronararterie/Koronarsinus/große Herzvene/mittlere Herzvene/kleine Herzvene
- Reizleitungssystem des Herzens  
Sinusknoten/intermodale Erregungsleitbahnen/atrioventrikulärer Knoten/Bündel der His/Tawara-Äste
- Klappen  
Aortenklappen/Mittralklappen/Lungenklappen/Tricuspidalklappen

### 2. Funktionen

- Blutfluss  
Durchblutung Koronararterien
- Erregungsleitung
- Pumpfunktion
- Klappenfunktion

## 3. VERFÜGBARE SPRACHEN

The CSR ist mehrsprachig und in den Sprachen deutsch/englisch/spanisch/niederländisch verfügbar.



# PRODUKTDATENBLATT



CSR basic V1.6 2021-02

## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 1. Programmlayout

- Intuitive, selbsterklärende Menüauswahl
- Layout und Inhaltsdarstellung sind übersichtlich: Anzeigeoptionen werden links oben dargestellt, Inhaltsoptionen rechts oben
- Die Informationen sind umfassend: Herzerkrankungen und Therapieoptionen sind im Menü der Anzeigeoptionen enthalten
- Programmgeschwindigkeit kann durch Pausieren, Vor- und Zurückspulen, Wiederholen oder Anpassen des Programmablaufs sofort an die Bedürfnisse und Aufnahmefähigkeiten des Patienten angepasst werden
- Zahnrad unten rechts für Einstellungen

### 2. Hardwareanforderungen

- PC oder PC Notebook: min. Windows 10/Minimum of 4GB RAM
- Grafikkarte: HD Graphics 620 oder vergleichbar
- Monitor: Full HD oder höher
- Apple: min. Notebook MacBook Pro
- MacBook oder Mac Book Air Grafikkarten sind für 3D Qualität nicht ausreichend

### 3. Betriebssysteme

- Multitouch Displays 32" - 55"
- Microsoft Surface Pro
- Hewlett Packard Spectre
- Apple iPads
- VR- & AR Brillen

## 5. DATENSICHERHEIT

### 1. Softwarebasis

- CSR ist eine individuell entwickelte Software auf Basis der Unity 3D-Plattform; CSR ist KEINE Standardsoftware
- CSR ist virengeprüft, die Speicherung und Nutzung von CSR auf dem Computer erfordert keinen speziellen Virenschutz
- CSR kommuniziert über eine individuell entwickelte Lizenzsoftware

### 2. Datenabfrage

- Folgende Daten werden beim Download oder bei jedem Programmstart abgefragt: Lizenzschlüssel, Betriebssystemtyp und CSR-Version über das Internet.

### 3. Datensicherheit

- Die Datenübertragung ist AES-verschlüsselt
- CSR hat keine persönlichen Informationen lokal gespeichert, außer dem oben erwähnten Lizenzschlüssel; CSR verarbeitet zu keinem Zeitpunkt irgendwelche Patientendaten

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an [contact@cardiolectra.com](mailto:contact@cardiolectra.com)  
Cardiolectra GmbH | Lottumstraße 9 | D- 10119 Berlin | [www.cardiolectra.com](http://www.cardiolectra.com)

© Copyright 2020 Cardiolectra GmbH. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Nichts hiervon ist als zusätzliche Garantie auszulegen. Cardiolectra haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Für weitere Informationen über Cardiolectra besuchen Sie bitte <https://www.cardiolectra.com>.

# PRODUKTDATENBLATT



CSR pro V1.6 2021-02

## 1. PROGRAMMBESCHREIBUNG

Der **CardioShowroom (CSR) pro** von CARDIOLECTRA ist eine interaktive, intuitiv bedienbare 3D-Darstellung eines Herzens, die gedreht, aufgeschnitten, transparent gemacht oder heranzoomt werden kann. Interaktive Animationen veranschaulichen die Anatomie und die Funktionen eines gesunden Herzens. Mit einem Klick öffnet sich das Herz und macht die Blutgefäße, die Klappenstruktur und das Erregungsleitungssystem sichtbar. Das Programm verwendet verständliche Texte und lässt den Benutzer die Anatomie und Funktionen eines gesunden in 3D gründlich erleben.

Der CSR unterfällt nicht der Medizinproduktedefinition. Insbesondere hat der CSR nicht die Zweckbestimmung, der Diagnose, Verhütung, Überwachung, Vorhersage, Prognose, Behandlung oder Linderung von Krankheiten zu dienen (vgl. Art. 2 (1) der EU-Medizinprodukteverordnung).

## 2. PROGRAMMINHALT

### 1. Anatomie

- Kammern: Rechter und linker Vorhof/rechte und linke Herzkammer
- Koronargefäße  
Linke Hauptkoronararterie/linke anteriore absteigende Arterie/Arteria circumflexe/  
rechte Koronararterie/Koronarsinus/große, mittlere, kleine Herzkammer
- Erregungsleitungs system des Herzens  
Sinusknoten/intermodale Erregungsleitbahnen/atrioventrikulärer Knoten/Bündel der  
His/Tawara-Äste
- Klappen: Aortenklappen/Mittralklappen/Lungenklappen/Tricuspidalklappen

### 2. Funktionen

- Blutfluss/Durchblutung Koronararterien/Erregungsleitung/Pumpfunktion/  
Klappenfunktion

### 3. Krankheiten und Behandlungen

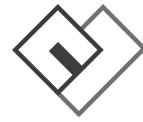
- Koronare Herzerkrankungen: Koronarstenose/Instabile Angina Pectoris/  
Herzinfarkt/ *PERKUTANE KORONARINTERVENTION*
- Rhythmusstörungen  
Sick Sinus Syndrom/ *SCHRITTMACHER-IMPLANTATION*  
Vorhofflattern/ *ISTHMUSABLATION*  
Vorhofflimmern/ *PULMONALVENEN-ISOLATION*
- Strukturelle Herzerkrankung  
Aortenklappenstenose/ *TAVI*  
Mittralklappeninsuffizienz/ *MITRACLIP*
- Herzinsuffizienz: Globale Herzinsuffizienz/Linksherzinsuffizienz

### 4. Komplikationen

- Perikardtamponade/PERIKARDDRAINAGE

## 3. VERFÜGBARE SPRACHEN

The CSR ist mehrsprachig und in den Sprachen deutsch/englisch/spanisch/  
niederländisch verfügbar.



# PRODUKTDATENBLATT



CSR pro V1.6 2021-02

## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 1. Programmlayout

- Intuitive, selbsterklärende Menüauswahl
- Layout und Inhaltsdarstellung sind übersichtlich: Anzeigeoptionen werden links oben dargestellt, Inhaltsoptionen rechts oben
- Die Informationen sind umfassend: Herzerkrankungen und Therapieoptionen sind im Menü der Anzeigeoptionen enthalten
- Programmgeschwindigkeit kann durch Pausieren, Vor- und Zurückspulen, Wiederholen oder Anpassen des Programmablaufs sofort an die Bedürfnisse und Aufnahmefähigkeiten des Patienten angepasst werden
- Zahnrad unten rechts für Einstellungen

### 2. Hardwareanforderungen

- PC oder PC Notebook: min. Windows 10/Minimum of 4GB RAM
- Grafikkarte: HD Graphics 620 oder vergleichbar
- Monitor: Full HD oder höher
- Apple: min. Notebook MacBook Pro
- MacBook oder Mac Book Air Grafikkarten sind für 3D Qualität nicht ausreichend

### 3. Betriebssysteme

- Multitouch Displays 32" - 55"
- Microsoft Surface Pro
- Hewlett Packard Spectre
- Apple iPads
- VR- & AR Brillen

## 5. DATENSICHERHEIT

### 1. Softwarebasis

- CSR ist eine individuell entwickelte Software auf Basis der Unity 3D-Plattform; CSR ist KEINE Standardsoftware
- CSR ist virengeprüft, die Speicherung und Nutzung von CSR auf dem Computer erfordert keinen speziellen Virenschutz
- CSR kommuniziert über eine individuell entwickelte Lizenzsoftware

### 2. Datenabfrage

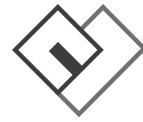
- Folgende Daten werden beim Download oder bei jedem Programmstart abgefragt: Lizenzschlüssel, Betriebssystemtyp und CSR-Version über das Internet.

### 3. Datensicherheit

- Die Datenübertragung ist AES-verschlüsselt
- CSR hat keine persönlichen Informationen lokal gespeichert, außer dem oben erwähnten Lizenzschlüssel; CSR verarbeitet zu keinem Zeitpunkt irgendwelche Patientendaten

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an [contact@cardioelectra.com](mailto:contact@cardioelectra.com)  
Cardioelectra GmbH | Lottumstraße 9 | D- 10119 Berlin | [www.cardioelectra.com](http://www.cardioelectra.com)

© Copyright 2020 Cardioelectra GmbH. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Nichts hiervon ist als zusätzliche Garantie auszulegen. Cardioelectra haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Für weitere Informationen über Cardioelectra besuchen Sie bitte <https://www.cardioelectra.com>.



# PRODUKTDATENBLATT



CSR VR 1.0 2021-02

## 1. PROGRAMMBESCHREIBUNG

Der **CardioShowroom (CSR) VR** von CARDIOLECTRA ist eine interaktive, intuitiv bedienbare 3D-Darstellung eines Herzens, die gedreht, aufgeschnitten, transparent gemacht oder herangezoomt werden kann. Interaktive Animationen veranschaulichen die Anatomie und die Funktionen eines gesunden Herzens. Mit einem Klick öffnet sich das Herz und macht die Blutgefäße, die Klappenstruktur und das Erregungsleitungssystem sichtbar. Das Programm verwendet verständliche Texte und lässt den Benutzer die Anatomie und Funktionen eines gesunden in 3D gründlich erleben.

Der CSR unterfällt nicht der Medizinproduktdefinition. Insbesondere hat der CSR nicht die Zweckbestimmung, der Diagnose, Verhütung, Überwachung, Vorhersage, Prognose, Behandlung oder Linderung von Krankheiten zu dienen (vgl. Art. 2 (1) der EU-Medizinprodukteverordnung).

## 2. PROGRAMMINHALT

### 1. Anatomie

- Kammern: Rechter und linker Vorhof/rechte und linke Herzkammer
- Koronargefäße  
Linke Hauptkoronararterie/linke anteriore absteigende Arterie/Arteria circumflexe/  
rechte Koronararterie/Koronarsinus/große, mittlere, kleine Herzkammer
- Reizleitungssystem des Herzens  
Sinusknoten/intermodale Erregungsleitbahnen/atrioventrikulärer Knoten/Bündel der  
His/Tawara-Äste
- Klappen: Aortenklappen/Mittralklappen/Lungenklappen/Tricuspidalklappen

### 2. Funktionen

- Blutfluss/Durchblutung Koronararterien
- Erregungsleitung
- Pumpfunktion
- Klappenfunktion

### 3. Krankheiten und Behandlungen

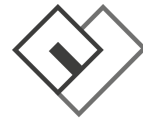
- Koronare Herzerkrankungen: Koronarstenose/Instabile Angina Pectoris/  
Herzinfarkt/ *PERKUTANE KORONARINTERVENTION*
- Rhythmusstörungen  
Sick Sinus Syndrom/ *SCHRITTMACHER-IMPLANTATION*  
Vorhofflattern/ *ISTHMUSABLATION*  
Vorhofflimmern/ *PULMONALVENEN-ISOLATION*
- Strukturelle Herzerkrankung  
Aortenklappenstenose/ *TAVI*  
Mittralklappeninsuffizienz/ *MITRACLIP*
- Herzinsuffizienz: Globale Herzinsuffizienz/Linksherzinsuffizienz

### 4. Komplikationen

- Perikardtamponage/*PERIKARDDRAINAGE*

## 3. VERFÜGBARE SPRACHEN

The CSR VR ist mehrsprachig und in den Sprachen deutsch/englisch verfügbar.



# PRODUKTDATENBLATT



CSR VR 1.0 10\_2020

## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 1. Programmlayout

- Intuitive, selbsterklärende Menüauswahl
- Layout und Inhaltsdarstellung sind übersichtlich: Anzeigoptionen werden links oben dargestellt, Inhaltsoptionen rechts oben
- Die Informationen sind umfassend: Herzerkrankungen und Therapieoptionen sind im Menü der Anzeigoptionen enthalten
- Programmgeschwindigkeit kann durch Pausieren, Vor- und Zurückspulen, Wiederholen oder Anpassen des Programmablaufs sofort an die Bedürfnisse und Aufnahmefähigkeiten des Patienten angepasst werden
- Zahnrad unten rechts für Einstellungen

## 5. DATENSICHERHEIT

### 1. Softwarebasis

- CSR ist eine individuell entwickelte Software auf Basis der Unity 3D-Plattform; CSR ist KEINE Standardsoftware
- CSR ist virengeprüft, die Speicherung und Nutzung von CSR auf dem Computer erfordert keinen speziellen Virenschutz
- CSR kommuniziert über eine individuell entwickelte Lizenzsoftware

### 2. Datenabfrage

- Folgende Daten werden beim Download oder bei jedem Programmstart abgefragt: Lizenzschlüssel, Betriebssystemtyp und CSR-Version über das Internet.

### 3. Datensicherheit

- Die Datenübertragung ist AES-verschlüsselt
- CSR hat keine persönlichen Informationen lokal gespeichert, außer dem oben erwähnten Lizenzschlüssel; CSR verarbeitet zu keinem Zeitpunkt irgendwelche Patientendaten

## 6. VR SYSTEMBESCHREIBUNG

Der CardioShowroom VR ist eine anspruchsvolle VR-Anwendung. Cardiolectra verwendet für die VR-Version des CardioShowroom ein einfach zu implementierendes VR-System, das die umfassendsten Funktionen, hohe Wiedergabetreue, klaren Klang und ein sehr immersives VR-Erlebnis bietet. Die mitgelieferten Basisstationen unterstützen bis zu 5m x 5m..

# PRODUKTDATENBLATT



CSR VR 1.0 10\_2020

## 7. VR SYSTEMKOMPONENTEN

### Das System umfasst

- Basis Station
- Headset
- Link Box
- Controller
- Kabel ( DisplayPort™ Kabel USB 3.0 Kabel)
- Poweradapter
- VR Brille
- Maus
- Tastatur
- 24-Zoll PC Monitor

## 8. VR SYSTEMANFORDERUNGEN

Components	Empfohlene Systemanforderungen	Minimum Systemanforderungen
<b>Prozessor</b>	Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 oder höher	Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 oder höher
<b>GPU</b>	NVIDIA GeForce GTX 1070/Quadro P5000 oder höher AMD Radeon Vega 56 oder höher	NVIDIA GeForce GTX 970 AMD Radeon R9 290 oder höher
<b>RAM</b>	4 GB RAM oder mehr	4 GB RAM oder mehr
<b>Video Output</b>	DisplayPort 1.2 oder höher	DisplayPort 1.2 oder höher
<b>USB Port</b>	1x USB 3.0 oder höher	1x USB 3.0 oder höher
<b>System Software</b>	Windows 10	Windows 7 SP1, Windows 8.1 oder höher, Windows 10

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an [contact@cardiolectra.com](mailto:contact@cardiolectra.com)  
 Cardiolectra GmbH | Lottumstraße 9 | D- 10119 Berlin | [www.cardiolectra.com](http://www.cardiolectra.com)

© Copyright 2020 Cardiolectra GmbH. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Nichts hiervon ist als zusätzliche Garantie auszulegen. Cardiolectra haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Für weitere Informationen über Cardiolectra besuchen Sie bitte <https://www.cardiolectra.com>.