

**IEM**<sup>®</sup>  
on life's side



# CART BP<sub>pro</sub>

Eine neue Ära der  
24-Stunden-Blutdruckmessung

# CART BP<sub>pro</sub>

## Blutdruckmessung neu gedacht

Seit Jahrzehnten ist die ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung weltweit ein etablierter klinischer Standard. Doch eines ist bis heute gleich geblieben:

### Die Manschette.

Jetzt beginnt eine neue Ära.

CART BP pro geht bei der 24-Stunden-Blutdruckmessung einen grundlegend neuen Weg. Der Alltag der Patienten steht dabei im Mittelpunkt – nicht das Gerät. So verbindet CART BP pro klinische Verlässlichkeit mit einem völlig neuen Messkomfort.

### Mehr als ein neues Gerät.

Eine neue Art der 24-Stunden-Blutdruckmessung.



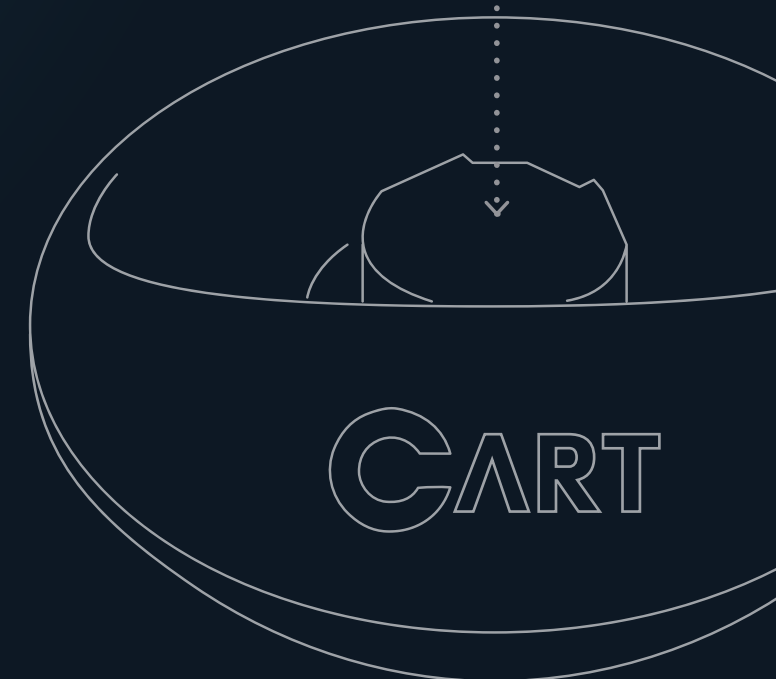
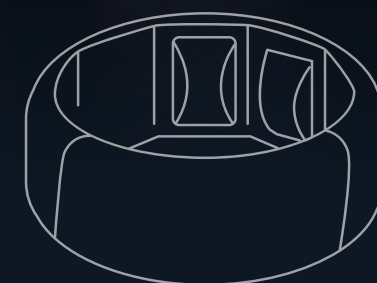
**IEM**<sup>®</sup>  
on life's side

## 24-Stunden- Blutdruckmessung im Ringformat

Erstmals steht die klinische 24-Stunden-Blutdruckmessung in Form eines leichten Rings zur Verfügung – entwickelt für den Alltag.

CART BP pro erfasst mithilfe fortschrittlicher optischer Sensorik kontinuierlich physiologische Signale und ermöglicht so eine kontinuierliche Blutdruckmessung über 24 Stunden.

Das Ergebnis: eine neue Form der 24-Stunden-Blutdruckmessung, die klinische Leistungsfähigkeit mit besonders hohem Patientenkomfort verbindet.





## Fortschrittliche und präzise Signalanalyse

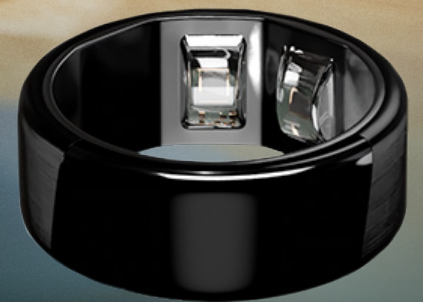
Ermöglicht auf Basis physiologischer Signale eine präzise und kontinuierliche Blutdruckmessung.

## Photoplethysmografie – PPG-Technologie

Erfasst feinste Veränderungen des Blutflusses in den Gefäßen des Fingers und ermöglicht so die präzise Ermittlung individueller Blutdruckwerte.

## Für den Alltag entwickelt

- ✓ Angenehm zu tragen und diskret
- ✓ Komfortables Laden über die Dockingstation
- ✓ Stabile Bluetooth®-Verbindung für reibungslose und zuverlässige Abläufe
- ✓ Klinisch validierte Messtechnologie
- ✓ Kontinuierliche Einblicke in den gesamten Blutdruckverlauf (Tag und Nacht)
- ✓ Wasserdicht (IP58)



| ↓        | Patient-ID | Last Name | First Name | Date of birth    | Scheduled for |
|----------|------------|-----------|------------|------------------|---------------|
| 91147966 | Ramirez    | James     | 9/16/30    | 2/24/26, 8:00 AM |               |
| 52561665 | Hanna      | Elizabeth | 4/2/35     | 3/5/26, 8:00 AM  |               |
| 33565042 | Flores     | Joseph    | 6/24/81    | 2/28/26, 8:00 AM |               |
| 96898882 | Ellison    | Kimberly  | 1/20/74    | 3/12/26, 8:00 AM |               |
| 13946878 | Black      | Rhonda    | 7/6/60     | 3/4/26, 8:00 AM  |               |
| 42188279 | Reyes      | Harold    | 3/7/35     | 2/24/26, 9:00 AM |               |
| 46769891 | Harrison   | Mary      | 7/23/94    | 3/10/26, 7:00 AM |               |
| 16617722 | Douglas    | Emily     | 10/3/50    | 3/4/26, 10:00 AM |               |

⌵

⌚

Sent to device

| Type                                                                            | Patient-ID | Last Name | First Name | Date of birth | Scheduled for   | Serial number |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|
|  | 97819617   | Andrews   | Martha     | 10/1/66       | 3/1/26, 9:00 AM | 753696257     | 3 months ago |
|  | 54138277   | Moon      | Howard     | 12/22/27      | 3/2/26, 7:00 AM | 104494        | 3 months ago |
|  | 42289164   | Bishop    | Kelsey     | 1/10/28       | 3/2/26, 7:00 AM | 753696257     | 3 months ago |
|  | 94447264   | Day       | Nicole     | 7/1/55        | 3/7/26, 7:00 AM | 753696257     | 3 months ago |
|  | 98971620   | Chavez    | Linda      | 12/10/00      | 3/8/26, 7:00 AM | 753696257     | 3 months ago |

⌵

⌚

Completed

| Type                            | Patient-ID | Last Name      | First Name | Date of birth | Performed on ↑ |        |
|---------------------------------|------------|----------------|------------|---------------|----------------|--------|
| Device connected - not prepared |            |                |            |               |                |        |
| ABPM CART                       |            | Serial number: | 783S       |               | disconnect     | Holter |
|                                 |            | Licensor:      | ABPM       |               |                |        |
|                                 |            |                | 10         |               |                |        |

| ↑                               | Type      | Patient-ID | Last Name     | First Name | Date of birth | Performed on | Holder |
|---------------------------------|-----------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|--------|
| Device connected - not prepared | ABPM CART | 7536       | Serial number | ABPM       | 12            | 3 months ago | 12     |

**FLOW**  
The way to simplicity!

## Schnelle Prozesse

Im oft hektischen Praxis- und Klinikalltag zählt jede Sekunde. **Unsere Software FLOW ermöglicht einen blitzschnellen und zuverlässigen Zugriff auf Patientendaten und Geräteinformationen sowie umfassende Berichte.** Lange Ladezeiten und unnötige Klicks gehören der Vergangenheit an – so bleibt mehr Zeit für die wirklich wichtigen Aufgaben.

## Intuitive Bedienung

FLOW ist so intuitiv gestaltet, dass Sie sich ganz auf Ihre Patienten konzentrieren können, statt Zeit mit komplizierten Menüs oder Funktionen zu verlieren.

- ✓ Klare Strukturen
- ✓ Selbsterklärende Workflows
- ✓ Minimaler Schulungsaufwand
- ✓ Maximale Benutzerfreundlichkeit

## Automatische, umfassende Berichte

Verbinden Sie das Gerät einfach mit Ihrem Computer, um die Daten auszulesen. Innerhalb weniger Sekunden wird das angeschlossene Gerät automatisch erkannt und der Bericht klar strukturiert und vollautomatisch als PDF erstellt. **So haben Sie schnellen Zugriff auf die Ergebnisse – und profitieren von einer reibungslosen Dokumentation bei minimalem Aufwand.**

## Einfachste Integration

FLOW lässt sich einfach und nahtlos in bestehende Praxisverwaltungssysteme (PVS) integrieren, sodass Sie ohne technische Hürden sofort loslegen können.

**Auch bei hoher Auslastung läuft FLOW stabil und zuverlässig und gewährleistet ein hohes Maß an Schutz sensibler Daten.**



## Klinisch validiert Evidenz, der Sie vertrauen können

CART BP pro wurde gemäß den von der European Society of Hypertension (ESH) empfohlenen Validierungskriterien klinisch mit der konventionellen 24-Stunden-Blutdruckmessung (ABPM) verglichen. Die Studien bestätigen, dass CART BP pro die definierten Leistungskriterien für die 24-Stunden-Blutdruckmessung erfüllt.



### Validierung des Algorithmus anhand A-Line-Daten<sup>1</sup>

|                  | Kriterium [mmHg] | SYS [mmHg] | DIA [mmHg] |
|------------------|------------------|------------|------------|
| Mittlerer Fehler | < ±5             | 0,98 ✓     | 0,52 ✓     |
| SD               | < ±8             | 6,97 ✓     | 4,38 ✓     |

Trainiert auf Daten von 4.185 Probanden und 320.535 A-Line-Blutdruckmessungen aus dem Operationssaal; 10 % der Daten wurden für die Validierung zurückgehalten.



### Validierung gegenüber einem Standard-Sphygmomanometer<sup>2</sup>

|                  | Kriterium [mmHg] | SYS [mmHg] | DIA [mmHg] |
|------------------|------------------|------------|------------|
| Mittlerer Fehler | < ±5             | 0,16 ✓     | -0,07 ✓    |
| SD               | < ±8             | 5,90 ✓     | 4,68 ✓     |

In einer Studie mit 89 Probanden wurde die Messgenauigkeit gemäß den Kriterien der ISO 81060-2:2018 (5 ± 8 mmHg) bestätigt.



### Vergleich mit der 24-Stunden-Blutdruckmessung: Blutdruckveränderungen zwischen Tag und Nacht<sup>3</sup>

|                       | Kriterium [mmHg] | SYS [mmHg]     | DIA [mmHg]     |
|-----------------------|------------------|----------------|----------------|
| Mittlerer Fehler ± SD | < 5±8            | -3,39 ± 5,86 ✓ | -3,74 ± 4,72 ✓ |
| r *                   | ≥ 0.7            | 0,73 ✓         | 0,75 ✓         |

\* r (Korrelationskoeffizient) beschreibt den Zusammenhang zwischen den mit CART BP pro ermittelten Blutdruckwerten und dem Referenzstandard. Der Wertebereich reicht von -1 bis 1.

1. Joung J, Jung CW, Lee HC et al. Sci Rep. 2023 May 27;13(1):8605
2. Kim J, Chang SA, Park SW. J Korean Med Sci. 2024 Jan 15;39(2):e18
3. Lee H, Park S, Kwon H et al. Korean Circ J. 2024 Feb;54(2):93-104



[www.iem.de](http://www.iem.de)

**IEM**<sup>®</sup>  
on life's side

IEM GmbH  
Gewerbepark Brand 42  
52078 Aachen  
Germany

T +49 241 41259-300  
F +49 241 41259-311  
[customer.relations@iem.de](mailto:customer.relations@iem.de)

LinkedIn  kununu<sup>®</sup>