



## Bertec® CDP/IVR™

Die computergestützte dynamische Posturographie (CDP/IVR™) von Bertec kombiniert immersive virtuelle Umgebungen mit der Dual-Balance-Kraftplattentechnologie. Die fortschrittliche Technologie von Bertec erhöht den klinischen Wert der CDP sowohl bei der Beurteilung als auch bei gezielten Therapieinterventionen, insbesondere für Patienten, die unter Schwindel, Gleichgewichtsproblemen und/oder Bewegungsempfindlichkeit leiden. Das Training mit immersiven, virtuellen Stimuli kann die Motivation, Anpassungsfähigkeit und Variabilität der Patienten erhöhen. Diese Faktoren wirken sich positiv auf die Ergebnisse der Patienten aus.

### Technische Merkmale:

Mittlere Sensitivität (Fz, vertikale Kraft)	0.02 kg
Mittlere COP Genauigkeit (COPx und COPy)	± 0,25 mm
Base Rotation (AP)	± 10 ° Rotationsverschiebung ± 50 °/s max Rotationsgeschwindigkeit
Motion Base Translation (AP)	± 63,5 mm Translationsverschiebung ± 152,4 mm/s max Translationsgeschwindigkeit
Datenausgabefrequenz	1000 Hz
Bilateral Balance Plate COP	Computergenerierte VR-basierte Grafiken werden auf einer stationären Projektionsfläche angezeigt
Immersive Visual Surround	457 x 508 x 38 mm
Balance Plate Abmessungen	102 mm
Motion Base + Dome Abmessungen (W x L x H)	1,9 x 1,7 x 2,6 m
Max Patientengewicht	204 kg
Max Patientengröße	2,0 m
Max Patientengröße	2,4 x 3,3 m

## **Enthaltene Komponenten:**

- Immersive virtuelle Umgebung mit in Echtzeit einstellbaren Parametern
- Visuelle Surround-Leinwand (1870 mm x 1060 mm x 2660 mm) mit LCD-Projektor
- Dynamische Basis mit Dual-Balance-Kraftmessplatten mit einer gleichmäßig beweglichen Kraftmessplatte, für sowohl anteriore/ posteriore Translationen und Rotationen
- Völlig immersiver visueller Surround mit Sway-Referenzierung
- Vollständig immersive virtuelle Realität mit Szenen, die das gesamte Sichtfeld des Patienten umfassen und gleichzeitig die Sicht auf den gesamten Körper des Patienten ermöglichen, was wichtig für die Beurteilung des Gleichgewichts
- Integrierte Sicherheitsgurtstruktur
- Höhenverstellbarer Arbeitsplatz
- Drahtlose Fernbedienung
- Zubehör: 1 Wippbrett, 1 Schaumstoffunterlage
- 2 Not-Aus-Schalter für die Sicherheit: 1 systemmontiert, 1 tragbar



## **Allgemein:**

- Leichtgängige Kraftmessplatte mit 2 Freiheitsgraden, die sowohl anteriore als auch posteriore Translationen und Rotationen ermöglicht, sowie eine vollständig immersive virtuelle Umgebung
- ohne Sichtbehinderung für den Patienten, ohne Kopf- und Halseinschränkungen oder Druck auf den Patienten und ohne physische Hindernisse für die Bewegung des Patienten mit Ausnahme des verstellbaren Sicherheitsgurts
- 4-Zoll-Plattformhöhe für einfachen Zugang zum Patienten
- Die dynamische Kraftmessplatte CDP/IVR verfügt über vollständig anpassbare Bewegungsprofile für das Patiententraining und ermöglicht gleichzeitig die Durchführung von Rehabilitationsaktivitäten
- Bietet 8 Beurteilungen mit von 3 Forschungsinstituten validierten normativen Daten zum Vergleich der Patientenleistung, über 75 Trainingsmodule und 130 vollständig immersive Virtual-Reality-Umgebungen mit objektiven Echtzeitdaten und 1000 Kombinationen von in Echtzeit einstellbaren Parametern
- Bietet 7 virtuelle Umgebungen mit optischem Fluss und Echtzeit-Parameteroptionen

## **Auswertungsmöglichkeiten:**

Dynamic Assessments (Assessment done on the CDP/IVR Dynamic Force Plate):

- Sensory Organization Test (SOT)
- Motor Control Test (MCT)
- Adaptation Test (ADT)
- Head Shake SOT (HS-SOT) optional
- Limits of Stability (LOS)
- Unilateral Stance (US)
- Weight Bearing Squat
- Rhythmic Weight Shift

Assessments Conducted off the Dynamic Force Plate on an optional Static Force Plate:

- Limits of Stability (LOS)
- Unilateral Stance (US)
- Weight Bearing Squat
- Rhythmic Weight Shift
- mCTSIB
- Instrumented BESS
- COBALT
- Sit to Stand
- Step Up and Over
- Tandem Walk
- Walk Across
- Step Quick Turn
- Forward Lunge

## **Optionale Erweiterungen des Systems:**

### **Bertec® Balance Advantage:**

Head Shake – Sensory Organization Test (HS-SOT) Option for CPD/IVR™

Die Option Head Shake-Sensory Organization Test (HS-SOT) erweitert die Empfindlichkeit des SOT, um subtile Gleichgewichtsstörungen in Verbindung mit Kopfbewegungen zu erkennen.

### **Bertec® Perturbation Training**

Durch das Perturbationstraining verbessert der Patient die Anpassung seines Gleichgewichts an Umweltveränderungen.