

OMEGO[®] BASIC

TERAPIA „PRE-MARCHA“ PARA MOVILIZACIÓN TEMPRANA,
FORTALECIMIENTO MUSCULAR Y EJERCICIOS CARDIORES-
PIRATORIOS

DESCRIPCIONES Y APLICACIONES CLÍNICAS PARA MÉDICOS, TERAPEUTAS Y PACIENTES



OMEGO® BASIC

TERAPIA PRE-MARCHA

OMEGO® BASIC es un dispositivo de rehabilitación para pacientes con funciones alteradas de las extremidades inferiores y trastornos de la marcha. Cubre la brecha entre los cicloergómetros y los dispositivos de entrenamiento de la marcha y proporciona aplicaciones para el fortalecimiento de todas las funciones que se necesitan antes de poder caminar. El sistema permite el entrenamiento unilateral y bilateral de las piernas con diversas funciones como: detección de la simetría del movimiento, prensa de piernas, escaladora/stepper, cicloergómetro, estimulación rítmica, entrenamiento exteroceptivo y ejercicios de dorsiflexión y plantiflexión de tobillo. La terapia pre-marcha se dirige a la rehabilitación específica de una o de múltiples condiciones que son esenciales para un patrón fisiológico normal de la marcha.

OMEGO® BASIC ofrece aplicaciones para el entrenamiento de cada una de estas condiciones:

- **LOCOMOCIÓN**
- **INTEGRIDAD MUSCULOESQUELÉTICA**
- **CONTROL NEURO-COGNITIVO**
- **ESTABILIDAD Y FUERZA MUSCULAR**

¿PORQUÉ OMEGO® BASIC?

- Es un sistema para todas las funciones relevantes previas a la marcha
- Escaladora
- Cicloergómetro
- Prensa de piernas
- Ejercicios para pie caído (dorsiflexión y flexión plantar)
- Ideal para pacientes móviles y en silla de ruedas
- Corto tiempo de configuración
- Maximiza el tiempo neto de terapia
- Terapia unilateral y bilateral
- Terapia motivacional basada en evidencia
- Gamificación
- Reportes documentados
- Alta adaptabilidad a las necesidades y capacidades de los pacientes
- Pedales acoplados y desacoplados

„La terapia con OMEGO fue tan motivadora y divertida que me gustaría tener uno en casa. Ya gané más fuerza en mi rodilla izquierda „.

Franz, paciente con accidente cerebrovascular



TYROTHERAPY EXTREMIDADES INFERIORES



APLICACIONES DE TERAPIA

Niños	✓	Entrenamiento pasivo	✓	Ejercicios cardiorespiratorios	✓
Adultos	✓	Entrenamiento asistido	✓	Entrenamiento en circuito y secuencias	✓
Neurología	✓	Entrenamiento activo	✓	Prensa de pierna	✓
Ortopedia	✓	Ejercicios concéntricos	✓	Entrenamiento físico	✓
Geriatría	✓	Ejercicios excéntricos	✓	Exergames	✓
Terapia unilateral y bilateral	✓	Exterocepción	✓	Gamificación	✓
Pedales acoplados y desacoplados	✓	Cicloergómetro	✓	Entrenamiento rítmico	✓
Detección y entrenamiento de simetría	✓	Escaladora/stepper	✓	Informes	✓
Detección de espasticidad	✓	Entrenamiento para pie caído aislado	✓	HL7 obediente	✓
Compatible con pacientes en silla de ruedas	✓	Fortalecimiento de pierna parética	✓		

Software TYROS

El software por la terapia **TYROS**, diseñado para las necesidades y los objetivos de la rehabilitación, y desarrollado en colaboración con pacientes, terapeutas y médicos, es compatible con OMEGO® BASIC ® con diversas evaluaciones y juegos terapéuticos interactivos. Los parámetros de juegos se pueden configurar para abordar las capacidades funcionales de cada paciente. Esto permite estimular los procesos de aprendizaje motor y comprometer al usuario a realizar un gran número de repeticiones activas necesarias para impulsar el fenómeno de neuroplasticidad.

- Un software para todos los dispositivos de la TYROSOLUTION (miembros superiores e inferiores)
- Vida útil legible para cada dispositivo
- Reportes documentados
- Accesibilidad universal a los datos de pacientes en todos los departamentos del hospital
- Tiempo de capacitación en caso de rotación de personal: 2 horas
- Terapia motivacional y basada en evidencia

„Incluso los pacientes que generalmente son muy difíciles de motivar disfrutan de la terapia con OMEGO.“

Nina, Terapeuta Física

Ejercicios terapéuticos con TYROS

La combinación de **TYROS** Software y OMEGO® BASIC permite una infinidad de ejercicios terapéuticos de forma motivacional, con retroalimentación visual y acústica. Los pedales independientes facilitan la identificación y el entrenamiento de asimetrías durante el movimiento. Esto es importante para evitar compensaciones por parte del lado menos afectado. Gracias al reconocimiento de la espasticidad, OMEGO® BASIC puede utilizarse para diferentes tipos de trastornos, y garantiza la seguridad del paciente en todos los momentos.

Juegos terapéuticos interactivos

Una gran cantidad de juegos está disponible permitiendo a los terapeutas elegir el juego adecuado para cada paciente, en función de la tarea. El uso de un enfoque externo, que se centra en el efecto planeado del movimiento, es un método ideal para el entrenamiento de movimiento. Los juegos rítmicos específicamente desarrollados, permiten el entrenamiento de la cadencia, la cual es extremadamente importante para un patrón de marcha adecuado. Las asimetrías se detectan en tiempo real y se corrigen con juegos terapéuticos. OMEGO® BASIC promueve y facilita la integración del comportamiento recientemente aprendido en la vida cotidiana.



Fortalecimiento de los músculos relevantes para la marcha con prensa de piernas

La modalidad prensa de pierna entrena la fuerza de los músculos relevantes para la marcha, p. ej. músculo cuádriceps, en modo acoplado o desacoplado. El modo desacoplado evita que el lado más fuerte tome el control de manera activa: ambas piernas se pueden entrenar individualmente al mismo tiempo, permitiendo una terapia más efectiva y exitosa. Los ejercicios de fortalecimiento concéntrico, excéntrico e isométrico permiten un entrenamiento general de todos los músculos necesarios para realizar un ciclo del paso fisiológico.

Entrenamiento cardio respiratorio - Cicloergómetro

OMEGO® BASIC se puede usar en modalidad cicloergómetro también con pacientes con movilidad restringida de las articulaciones, gracias a la posibilidad de cambiar el radio de pedaleo. Mientras pedalea en el modo pasivo, las articulaciones de los miembros inferiores del paciente se movilizan simétricamente. El pedaleo asistido permite entrenar la fuerza muscular activa dentro de los límites funcionales individuales, aumentando así el éxito y el efecto de la terapia de manera sustancial. Con el entrenamiento activo, habilidades motoras específicas como coordinación, secuencia de movimientos y aplicación de fuerza se pueden entrenar con diferentes modos (fuerza, resistencia). El reconocimiento de la simetría permite de identificar y corregir asimetrías.



Escaladora - Stepper

La modalidad stepper permite el entrenamiento del rango del movimiento de la rodilla y de la simetría de movimiento, y el fortalecimiento muscular. Los ajustes de los modos activos (con y sin resistencia), pasivos (con movilización simétrica) y asistido (asistencia solo cuando sea necesaria) permiten un entrenamiento específico y orientado a objetivos, dentro de las capacidades funcionales individuales del paciente.

Pie caído - dorsiflexión y flexión plantar

Para un patrón de marcha fisiológico, el levantamiento del pie durante la fase de oscilación es fundamental. La modalidad de pie caído es ideal para entrenar el movimiento del tobillo. El modo pasivo moviliza el tobillo en flexión y extensión con un movimiento de amplitud y velocidad ajustable por el terapeuta. En el modo activo o asistido se puede configurar individualmente la resistencia y/o asistencia según el grado de dificultad deseado para permitir un entrenamiento personalizado.

