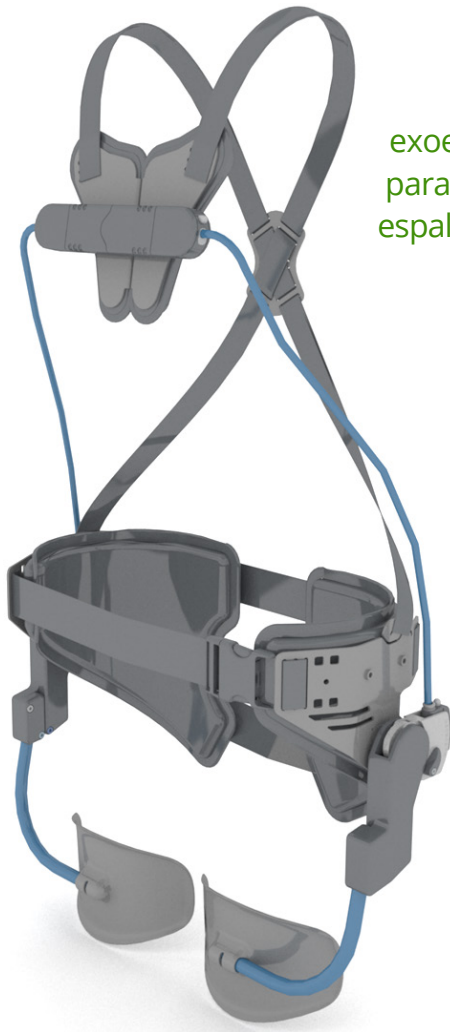


laevo



V2.56

exoesqueleto de apoyo dorsal
para flexiones repetitivas de la
espalda y tareas con la espalda
doblada

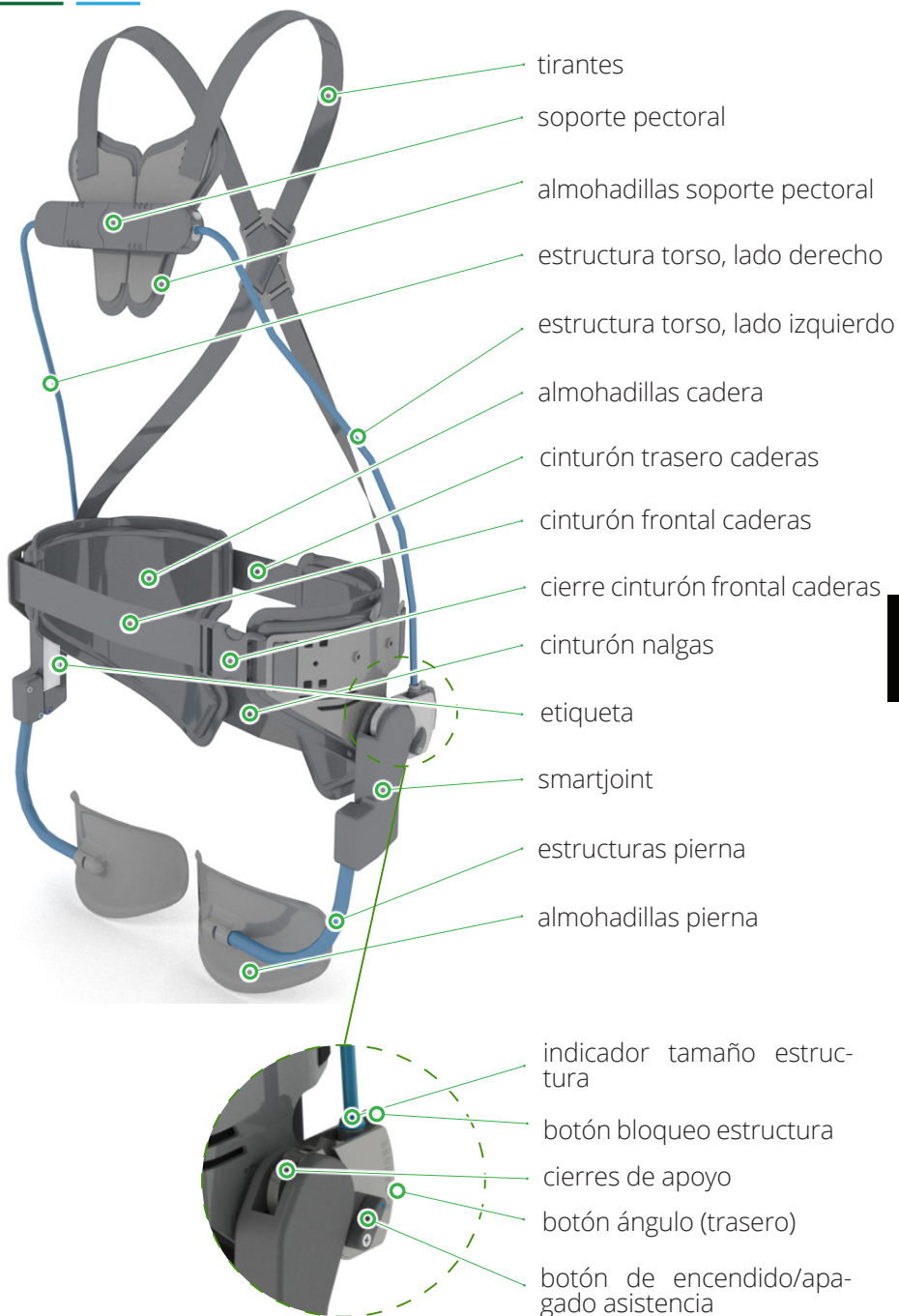
Instrucciones de uso

2018-07-16

ES

CE

Vista general



ES



Introducción

Gracias por elegir Laevo.

En este documento incluyen las instrucciones de uso, seguridad, ajuste y mantenimiento del Laevo.

- ▶ **Léalo detenidamente antes de usar el dispositivo.**
- ▶ **Guárdelo bien para poder consultarlo en el futuro.**
- ▶ **Siga las instrucciones de seguridad.**
- ▶ **Instruya a los usuarios para que usen el producto de forma apropiada y segura.**

Si tiene alguna duda, póngase en contacto con Laevo o con su proveedor. En la última página encontrará la información de contacto de Laevo.

Versiones

Todas las instrucciones son para las versiones V2.56.

Las ilustraciones tienen carácter genérico; su producto podría diferir de la ilustración.

Explicación de los símbolos de advertencia

- ⚠ **¡PELIGRO!** Indica potencial peligro de muerte o de lesión resultante en incapacidad.
- ⚠ **¡ADVERTENCIA!** Indica potencial lesión grave.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Indica potencial lesión leve
- ⓘ **AVISO:** Indica potencial daño al producto.
- ⓘ **AYUDA:** Información y recomendaciones para que el uso del Laevo resulte todavía más fácil. Consulte más recomendaciones en www.laevo.nl.

Aplicación

El Laevo es un exoesqueleto diseñado para tareas que impliquen trabajos con el cuerpo inclinado hacia delante y cargar con pesos. El Laevo disminuye la tensión de en la zona lumbar al doblar la espalda.

Indicaciones

El Laevo está concebido para prevenir, tratar o aliviar el dolor en la zona lumbar. El Laevo se debe usar de conformidad con sus indicaciones.

- ▶ Úselo para prevenir o aliviar el dolor de espalda.
- ▶ Si no está seguro de cómo usar el dispositivo de forma correcta, póngase en contacto con Laevo.

Contraindicaciones

No use el Laevo si:

- lleva un marcapasos,
- tiene implantes de pecho,
- o le han extirpado los ganglios linfáticos axilares.

Consulte a su médico antes de usar el Laevo en los siguientes casos:

- hernia inguinal,
- hernia,
- lesión de rodilla,
- prótesis de cadera,
- prótesis de cadera,
- hiperextensión de rodilla,
- cirugía reciente,
- enfermedades o heridas en la piel,
- inflamaciones,
- cicatrices,
- piel enrojecida.

Aplicación

Postura de trabajo, tareas y actividades

El Laevo ofrece apoyo en la zona lumbar al:

- inclinarse hacia delante, mantener esa postura y volver a enderezarse;
- levantar peso.

⚠ PRECAUCIÓN: No cargar con más peso del autorizado por la ley

Riesgo de lesión en brazos y otras partes del cuerpo

- ▶ No use el Laevo para cargar con más peso del autorizado.
- ▶ No use el Laevo como sustituto de otras herramientas de levantamiento de cargas pesadas.

El Laevo permite o ayuda parcialmente a:

- Arrodillarse
- Acuclillarse
- Estirarse hacia los lados y hacia arriba
- Girarse
- Caminar

ⓘ AYUDA: Apague la asistencia antes de:

- Subir y bajar escaleras
- Sentarse
- Conducir vehículos profesionales de interior de baja velocidad, como carretillas elevadoras.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Actividades no intencionadas

Riesgo de situaciones inseguras

- ▶ No corra, escale o trabaje en alturas, ni conduzca vehículos al aire libre.
- ▶ Use el Laevo únicamente en el trabajo (como herramienta profesional).

Instrucciones de seguridad

- ▲ ¡ADVERTENCIA! Fallo del dispositivo al doblar la espalda
Riesgo de pérdida repentina de apoyo. Si esto ocurriera, sus manos o su cabeza podrían moverse repentinamente (unos centímetros).
 - ▶ No use el dispositivo en situaciones en las que un movimiento repentino de las manos o la cabeza pudiera resultar en una lesión propia o ajena.

- ▲ ¡ADVERTENCIA! Incomodidad o dolor durante su uso
Riesgo de mayor incomodidad o dolor
 - ▶ Deje de usar el producto.
 - ▶ Cuando desaparezca el dolor, incremente de nuevo progresivamente la frecuencia y la duración del uso.
 - ▶ No se ponga el Laevo directamente sobre la piel desnuda.

- ⓘ AVISO: Uso indebido y cambios
Cambio o pérdida de funcionalidad, así como daños al producto
 - ▶ Use este producto de forma prudente y únicamente para su finalidad prevista.
 - ▶ No haga ningún cambio en las piezas del producto.

- ▲ ¡ADVERTENCIA! Uso del producto dañado
Pérdida de funcionalidad, incluyendo pérdida repentina de apoyo
 - ▶ No use el producto si está dañado.
 - ▶ No use sustancias inflamables (como cerillas, mecheros o velas) cerca del Laevo. El Laevo no es ignífugo.
 - ▶ Mantenga seco el Laevo.
 - ▶ Mantenga libre de cualquier fluido las piezas móviles.
 - ▶ Mantenga libre de arena, polvo y suciedad las piezas móviles.

- ▲ ¡ADVERTENCIA! No pulsar botones con la espalda doblada
Riesgo de pérdida repentina de apoyo
 - ▶ Tenga cuidado de no pulsar los botones accidentalmente. Por ejemplo, al golpear una superficie.
 - ▶ No pulse ningún botón del Laevo mientras lo utiliza otra persona.

Instrucciones de seguridad

- ⚠ ¡PELIGRO! Laevo puesto durante RCP o uso de desfibrilador.

Pérdida de eficiencia de la RCP o del desfibrilador.

- ▶ Exponga el pecho antes de la RCP: Abra las dos mitades del soporte pectoral. Abra el cinturón frontal. Retire las dos mitades hacia fuera.

- ⚠ ¡ADVERTENCIA! Uso de piezas desgastadas

Riesgo de pérdida repentina de apoyo

- ▶ Compruebe la fecha de caducidad en las estructuras del torso. Si el uso de las estructuras del torso excede los 3 años, deje de usar el Laevo. Póngase en contacto con su proveedor o cambie las piezas.
- ▶ Reemplace las estructuras del torso cuando hayan superado más de 250.000 ciclos de carga en 3 años. La fecha de caducidad se basa en 250.000 ciclos de carga.

- ⚠ ¡ADVERTENCIA! Ropa o herramientas atrapadas o atascadas bajo el dispositivo

Riesgo de lesión

- ▶ Vista ropa adecuada. No vista ropa o accesorios que queden colgando, como collares o bufandas.
- ▶ No lleve objetos duros en la ropa o en los bolsillos.
- ▶ Si su ropa queda atrapada en la smartjoint, inclínese hacia delante para abrir la smartjoint y liberar la ropa.

- ⚠ ¡ADVERTENCIA! Dedos próximos a la smartjoint mientras dobla la espalda

El uso indebido puede resultar en cortes o lesiones traumáticas

- ▶ No ponga los dedos cerca de la smartjoint mientras dobla la espalda.
- ▶ No permita que otras personas acerquen los dedos al Laevo durante el uso (excepto durante la configuración). Mantenga el Laevo alejado de niños y animales.

- ⚠ ¡ADVERTENCIA! Alguien o algo tira del soporte pectoral

Riesgo de golpe del soporte pectoral

- ▶ Evite situaciones en las que personas (agresivas) pudieran agarrar el Laevo.
- ▶ No se ponga el Laevo sin los tirantes.
- ▶ Opción: póngase ropa encima del Laevo.

Instalación

❗ INFORMACIÓN

- ▶ Para seguir estos pasos, use las imágenes de la guía rápida. Las imágenes están numeradas como QG-1, QG-2, QG-3, etc.
- ▶ Para montar el Laevo no se necesitan herramientas.

QG-1: Preparación

- ▶ Compruebe que el producto está completo. Consulte la lista de piezas en QG-1.

QG-2: Comprobación de la etiqueta y selección de las estructuras del exoesqueleto

Si se trata de un **Laevo hecho a medida**:

- ▶ Compruebe la etiqueta para verificar que el Laevo recibido es el suyo.
- ▶ No utilice un Laevo hecho a medida para otra persona.
- ▶ No utilice estructuras de torso a medida que no sean para usted.

Si se trata de un **Laevo de medidas estándar**:

- ▶ Seleccione la estructura de torso o tamaño del Laevo en función de la tabla "Especificaciones" en la parte posterior de este manual en el apartado primer uso.

❗ **AYUDA:** Si el usuario no encuentra una talla adecuada entre las estándar, se ofrecen estructuras de torso a medida.

❗ **AYUDA:** Los pasos 14 y 15 de la guía rápida explican cómo y cuándo cambiar a un tamaño más grande o más pequeño.

Instalación

QG-3: Enganche las estructuras del torso al soporte pectoral

- ▶ Use la estructura del torso marcado con una "L" para el lado izquierdo del cuerpo.
- ▶ Pulse el botón del lado izquierdo del soporte pectoral.
- ▶ Mueva la estructura en el agujero hasta encontrar un ajuste que le resulte cómodo. Hay tres ajustes de anchura.
- ▶ Suelte el botón.
- ▶ Repita el proceso para el lado derecho.

ⓘ **AVISO:** Asegúrese de que el ajuste de anchura es el mismo en los dos lados.

QG-4: Enganche las estructuras del torso a la smartjoint.

- ▶ Pulse el "botón de bloqueo de la estructura" del smartjoint izquierdo.
- ▶ Mueva la estructura de torso izquierda en el agujero hasta encontrar un ajuste de altura que le resulte cómodo.
- ▶ Gire los dientes hacia el botón para asegurarse de que las piezas quedan bloqueadas.
- ▶ Suelte el botón.
- ▶ Repita el proceso para el lado derecho.

ⓘ **AVISO:** Asegúrese de que el ajuste de altura es el mismo en los dos lados.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** No doble la espalda con piezas sin bloquear

Riesgo de pérdida repentina de apoyo

- ▶ Tire ligeramente de todos los extremos de las estructuras para asegurarse de que todas las piezas están bloqueadas.

QG-5: Enganche los tirantes al soporte pectoral y al cinturón de cadera.

- ▶ Asegúrese de que el logo de Laevo queda mirando hacia fuera y que los cierres quedan por debajo del cruce.
- ▶ Asegúrese de que los tirantes no están retorcidos.

Ajuste

ⓘ INFORMACIÓN

- ▶ Para seguir estos pasos, use las imágenes de la guía rápida. Las imágenes están numeradas como QG-1, QG-2, QG-3, etc.
- ▶ El Laevo puede adaptarse de muchas maneras para mejorar su ajuste.

QG-6: Antes de ajustar / Primer uso

- ▶ Abra los tirantes hasta la posición más larga.
- ▶ Abra la smartjoint al máximo.

QG-7: El Laevo está listo para usar

QG-8: Abra el soporte pectoral y el cierre delantero del cinturón de cadera.

QG-9: Póngase el Laevo

- ▶ Póngase el Laevo como si fuera un abrigo.
- ▶ Cierre el soporte pectoral.
- ▶ Abroche el cierre frontal del cinturón de cadera.

QG-10: Ajuste los tirantes

ⓘ **AYUDA:** Este paso resulta más sencillo con ayuda de otra persona.

- ▶ Ajuste la altura de los tirantes con las piezas deslizantes para que el punto de giro de la smartjoint quede a la altura de la smartjoint de la cadera.
- ▶ Ajuste la altura del cruce a su gusto.

QG-11: Tense los cinturones

- ▶ Tense los cinturones frontal y trasero hasta que:
 - el Laevo quede bien ajustado al cuerpo;
 - las almohadillas de las piernas queden delante de los muslos.

Ajuste

QG-12: Alinee las smartjoints con las caderas

- ▶ Coloque el punto de giro de la smartjoint lo más cerca posible al punto de giro de su cadera ajustando los cinturones frontal y trasero.

ⓘ **AYUDA:** La extensión del fémur (trocánter mayor) debe estar alineada con el punto de giro de la cadera.

- ▶ Gire el pie con el talón apoyado en el suelo.
- ▶ Ponga los pulgares en el borde de la cadera.
- ▶ Debe sentir con los dedos el hueso a través de la piel.
- ▶ Compruebe que están alineados los puntos de giro de la cadera y la smartjoint.

QG-13: Retire la parte de cintas de la cadera

- ▶ Enrolle hacia arriba la parte sobrante de la cinta.
- ▶ Métala en el extremo elástico del cinturón.

QG-14: Ajuste el ancho o cambie las estructuras torso

- ▶ Ajuste la anchura de las estructuras del torso mediante el proceso de tres pasos para mayor comodidad.
- ▶ Cambie a una estructura más grande si la estructura le irrita el torso durante el uso normal.
- ▶ Cambie a una estructura más pequeña si la estructura le irrita los brazos durante el uso normal.

QG-15: Ajuste la altura o cambie las estructuras torso

- ▶ Ajuste la altura de las estructuras del torso mediante el proceso de tres pasos para mayor comodidad.
- ▶ Cambie a un tamaño más grande si el soporte pectoral le irrita el abdomen.
- ▶ Cambie a un tamaño más pequeño si el soporte pectoral le irrita el cuello o la axila al doblar la espalda.

QG-16: Fije el ángulo de la smartjoint

- ▶ Asegúrese de que la asistencia está encendida con los “botones de encendido/apagado de la asistencia”.

Primer uso

- ▶ Reduzca el ángulo inicial con el “botón de ángulo” de la parte trasera de la smartjoint hasta que el soporte pectoral presione ligeramente su pecho estando de pie en una posición natural.

ⓘ **AVISO:** Asegúrese de que los ángulos del lado izquierdo y el derecho son idénticos.

QG-17: Primeros movimientos con el Laevo

La primera vez que se ponga el Laevo, realice con cuidado los siguientes movimientos:

- ▶ Inclínese hacia delante desde la cadera, apuntando con las manos hacia los pies.
- ▶ Flexione las rodillas.
- ▶ Inclínese hacia delante hasta alcanzar cierto ángulo y estire los brazos hacia fuera.

Estos movimientos deben resultar fáciles y cómodos. De lo contrario:

- ▶ Realice los controles de la página siguiente.
- ▶ Repita el proceso de ajuste.
- ▶ Póngase en contacto con su proveedor.

Controles

📌 INFORMACIÓN

- ▶ Para realizar estos controles use las imágenes de la guía rápida. Las imágenes están numeradas como QG-A, QG-B, etc.

QG-A: Posición de las almohadillas de las piernas

QG-B: Presione estando de pie en posición erguida

En posición erguida, el soporte pectoral debe ejercer poca presión. El soporte pectoral puede separarse del cuerpo en determinadas posiciones.

- ▶ Si fuera necesario, ajuste el ángulo de las estructuras del torso (QG-16).

QG-C: Ajuste de la estructura a la forma del cuerpo

Las estructuras del torso siguen el contorno del cuerpo y el brazo y deben moverse con libertad.

- ▶ Si fuera necesario, ajuste la anchura de las estructuras del torso (QG-14).

QG-D: El soporte pectoral toca el cuello

Al inclinarse hacia delante, el soporte pectoral puede deslizarse. Esto es normal.

📌 AVISO: El soporte pectoral toca la garganta

Producto no utilizable o riesgo de incomodidad

- ▶ Apriete el cinturón inferior trasero de la cadera.
- ▶ Ajuste las smartjoints hacia la parte trasera del cuerpo (QG-12).
- ▶ Inclínese doblando más la cadera y menos la espalda o el cuello.
- ▶ Ajuste la longitud de las estructuras del torso o seleccione estructuras del torso más cortas (QG-16).

Uso diario

QG-I: Enciende o apague la asistencia

Use los “botones de encendido/apagado de la asistencia” en las smartjoints.

- ▶ Girar hacia arriba para apagar la asistencia.
- ▶ Girar hacia abajo para encender la asistencia.

ⓘ **AVISO:** Asegúrese de que el botón de ambas smartjoints está en la misma posición antes de su uso.

ⓘ **AVISO:** Utilice el botón únicamente en posición erguida.

ⓘ **AVISO:** Use el botón sin presionar demasiado.

QG-II: Entorno de uso

El Laevo está concebido para su uso en interior.

ⓘ **AVISO:** No use ni guarde el Laevo expuesto directamente a la luz del sol.

ⓘ **AVISO:** No use el Laevo en temperaturas ambiente inferiores a 0 °C o superiores a 40 °C.

QG-III: Incremento progresivo del uso

Cuando empiece a usar el Laevo, incremente progresivamente el tiempo de uso: 1 hora al día, 2 horas al día, 4 horas al día, 6 horas al día, hasta un máximo de 8 horas al día.

QG-IV: Conservación

- ▶ Guardar en un lugar seco.

ⓘ **AYUDA:** Guarde el Laevo colgado.

- ▶ Cierre el soporte pectoral.
- ▶ Cuélguelo en un perchero o un armario para ropa.

Mantenimiento

ⓘ **INFORMACIÓN:** Mantenimiento a cargo del usuario final (sin formación específica).

- ▶ Contacte con su proveedor para más información sobre el mantenimiento.

Retirar y cambiar las almohadillas del soporte pectoral

Las almohadillas del soporte pectoral se fijan con velcro.

- ▶ Tire fuerte de ellas para quitarlas.
- ▶ Ponga unas nuevas en su lugar.

Retirar y cambiar las almohadillas de la cadera

Las almohadillas de la cadera están fijadas con botones.

- ▶ Tire fuerte de ellas para quitarlas.
- ▶ Ponga unas nuevas en su lugar.

Limpieza

Para limpiar el Laevo, las almohadillas pectorales o las almohadillas de la cadera:

- ▶ Utilice un paño húmedo, agua tibia o caliente y un producto de limpieza no abrasivo (no utilice productos con disolventes).
- ▶ Asegúrese de que no entra agua en las piezas móviles. No sumerja el Laevo nunca en agua.
- ▶ No utilice disolventes, lejía, abrillantador o detergente.
- ▶ No lavar a máquina. Solo lavado a mano

Mantenimiento

- ▶ Compruebe con regularidad:
 - la presencia de daños visibles;
 - que todas las piezas siguen bien ajustadas sin margen de movimiento;
 - el funcionamiento de los ajustes y los botones;
 - que las smartjoints están bien engrasadas.

Reparación y desecho

- ▶ Póngase en contacto con su proveedor.

Información legal

Responsabilidad legal

Laevo B.V. no se responsabiliza de:

- Daños personales o materiales producidos cuando un usuario o tercera parte no ha seguido las recomendaciones y advertencias de este manual.
- Daños debidos a cambios o alteraciones introducidas indebidamente en el producto original; daños y desgaste causados por el usuario por uso indebido; daños debidos al uso de piezas no originales.

Garantía

La garantía comercial de Laevo cubre el producto. Las condiciones de la garantía se encuentran en www.laevo.nl/legal/. Póngase en contacto con su proveedor para recibir una versión impresa.

CE

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 93/42/CEE relativa a productos sanitarios. Este producto está clasificado como dispositivo de clase I según los criterios de clasificación descritos en el Anexo I de la directiva. Por ello, el fabricante elaboró bajo su responsabilidad la declaración de responsabilidad de acuerdo con el Anexo VII de la directiva.

ES



Especificaciones

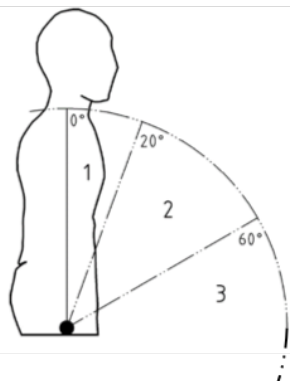
Especificaciones técnicas del producto

Nombre del producto:	Laevo V2.5
Números de producto:	V2.50 y superiores
Peso:	2,8 kg
Número de serie:	Ver etiqueta (en smartjoint)
Certificación:	CE - Producto sanitario clase I
Vida útil esperada	250.000 movimientos o 3 años
Materiales:	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte pectoral: Exgel (Oeko-Tex Standard 100) • Almohadilla cadera interior: Tejido sintético de malla • Relleno almohadilla cadera: Comripol 120 kg/m² • Almohadilla cadera exterior: Tejido sintético • Almohadillas pierna: Polipropileno

Tabla: Especificaciones Laevo V2.5 (agrupadas)

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Combi
Rotación máxima:	40 Nm	40 Nm	30 Nm	30 Nm
Área típica de asistencia:	0-19	20-59	59-90	todas

Tabla: Cierres de apoyo Laevo (especificaciones para Laevo montado)



Especificaciones

Nombre del producto:	Estructuras torso Laevo V2.5
Números de producto:	V2.54 y superiores
Número de serie:	Ver extremo superior
Fecha de caducidad:	Ver extremo superior
Materiales:	Acero texturizado, aluminio
Tabla: Estructuras torso Laevo	







Talla		Altura del cuerpo		Color del anillo	
		Desde [cm]	Hasta [cm]		
A medida	-	cualquier medida	cualquier medida	-	-
Extrapequeño	xs	156	164	morado	
Pequeño	s	164	172	amarillo	
Mediano	m	172	180	naranja	
Grande	l	180	188	azul	
Extragrande	xl	188	196	verde	

Tabla: relación entre altura del usuario y tamaño del dispositivo - HOMBRES

 **AVISO:** Esta tabla es meramente indicativa. La forma del cuerpo no es proporcional a la altura o el peso.



Contacto

Fabricante

laevo

Laevo B.V.

Molengraaffsingel 12-14

2629 JD Delft, Países Bajos

www.laevo.nl

+31 15 30 20 025