ottobock.

Nexgear Tango Articulación de tobillo

Robusta, dinámica y modular.







Prólogo



"Uno de los motivos que preocupa al usuario con lesiones neurológicas es encontrar una solución que ayude a compensar su musculatura afectada. Por este motivo, el objetivo del Nexgear Tango es conseguir que caminar o estar de pie sea lo más natural y seguro posible, a la vez que promueve el ahorro de energía del usuario, tanto en terreno llano como ante elevaciones del terreno o escaleras. La articulación de tobillo Tango es un avance importante para usuarios que presentan una fuerza insuficiente en la musculatura de su pierna."

Heiko Drewitz, Técnico Protésico y Ortésico Certificado (CPO)

El sistema de articulación Nexgear Tango permite una amplitud de movimientos en el tobillo y un ajuste personalizado de las resistencias para la flexión plantar y flexión dorsal. Además proporciona un dinamismo en la fase final de apovo/ pre-balanceo que mejora la ejecución de la marcha. El usuario también se beneficia de una transición muy suave al flexionar y extender la rodilla.

El movimiento de la articulación de hasta 20° de flexión dorsal ofrece un enorme alivio en comparación con otras órtesis, especialmente cuando se camina cuesta arriba, y donde fisiológicamente la rodilla ya sufre mucha carga.

Nuevas posibilidades de adaptación con Nexgear



El sistema de articulación Nexgear ofrece una gran variedad de nuevas opciones de adaptación para AFOs y KAFOs.

Nuestro objetivo es combinar las últimas tecnologías y materiales con un diseño moderno gracias a los cerca de 30 años de experiencia y desarrollo. Los resultados son sofisticadas soluciones de adaptación que aumentan la movilidad de las personas con parálisis total o parcial de los músculos de las piernas.

En el futuro, la gama Nexgear incluirá articulaciones compatibles de tobillo y rodilla. Estos podrán combinarse para satisfacer las necesidades individuales de los usuarios.

Indicaciones

Parálisis parcial o total de los músculos de la pierna, principalmente en casos con afecciones neurológicas como:

- Lesión incompleta de la médula espinal (LME)
- Traumatismo craneoencefálico.
- · Parálisis cerebral infantil
- Ictus

Indicaciones bajo prescripción médica.

Tango - una articulación, múltiples posibilidades

La articulación de tobillo Tango es la primera solución de nuestra gama Nexgear. Este sistema modular con potente retorno energético ofrece una marcha dinámica más eficiente y natural.

Presenta tres módulos diferenciados que proporcionan flexibilidad en cuanto a la funcionalidad y el diseño, y pueden ser modificados en cualquier momento. Esto permite adaptar la articulación a las necesidades individuales de cada usuario a lo largo de todo el proceso de rehabilitación.

El módulo de reacción, altamente funcional, utiliza las fuerzas de reacción contra el suelo para influir en la articulación de rodilla y tobillo. La flexión plantar y la dorsiflexión pueden ser controladas dinámicamente, gracias a Nexgear Tango la rodilla se estabiliza durante la fase media de apoyo. La articulación de la rodilla también se refuerza durante la fase de apoyo.

Los diferentes muelles del módulo de reacción permiten optimizar el retorno de energía necesario de forma individual. Además, Tango garantiza la mayor amplitud posible de movimientos en el tobillo, incluso con una gran resistencia del muelle. El resultado es una marcha más dinámica y natural.

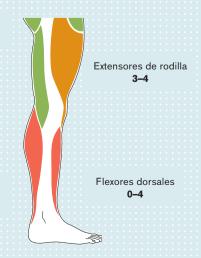
Beneficios

- Articulación de tobillo de doble acción con tres módulos y funciones (módulo de tope, módulo de muelle, módulo de reacción). Esto permite una adaptación ideal a las necesidades del usuario en términos de funcionalidad y diseño.
- Adaptación individual a lo largo de todo el proceso de rehabilitación gracias a los módulos que se pueden añadir o quitar.
- Módulo de reacción:
 - Alto nivel de retorno de energía con la máxima libertad de movimiento en el tobillo.
 - Control dinámico de la flexión plantar y la dorsiflexión con soporte para la extensión de la rodilla durante la fase media de apoyo y la fase de balanceo con soporte del antepie.
 - Ajustes estáticos y dinámicos separados.
 - Los muelles permiten un ajuste dinámico en la variación inicial de la carga.
 - Dos muelles de reacción en las versiones fuerte y extra fuerte.
- Para adultos y niños, selección por clasificación de peso.
- Para ajustes unilaterales y bilaterales.
- Disponible en titanio o acero.

Fuerza muscular necesaria para Nexgear Tango

Flexores plantares

0-3



Clasificación Janda

- 0 No hay contracción muscular visible y/o palpable
- 1 Músculo visible y/o palpable con contracción sin efecto motor
- 2 Contracción muscular clara, posibilidad de movimiento con anulación de gravedad
- 3 El movimiento contra la gravedad es posible
- 4 Movimiento contra resistencia baja a media es posible
- 5 Movimiento con fuerza normal



•		ш					
	rc						

- Contacto inicial de talón
- Flexión plantar
- Extensión de rodilla

- Fuerza de reacción
- Despegue dinámico del pie
- · Control de la extensión dorsal

Soporte Nexgear Tango

- · Contacto inicial de talón
- · Control ajustable de la flexión plantar
- · Control continuo y dinámico de la extensión de la rodilla
- Fuerza de reacción
- Despegue del pie dinámico
- · Soporte fuerte y ajustable para la extensión dorsal

Soporte de doble acción · Contacto inicial de talón de articulación de tobillo

- · Control limitado de la flexión plantar
- · Control continuamente variable de la extensión de la rodilla, no dinámico
- No hay fuerza de reacción
- No hay despegue del antepie dinámico
- · Soporte fuerte y ajustable para la extensión dorsal

Soporte del fleje de carbono

- · Contacto inicial de talón
- Sin control dinámico de la flexión plantar
- · Control dinámico de la extensión de la rodilla, no ajustable
- Fuerza de reacción
- Despegue del pie dinámico
- · Soporte fuerte para extensión dorsal

Ciclo de la marcha con Tango

Indicado para usuarios con debilidad o pérdida de la musculatura extensora del tobillo que no pueden caminar fácilmente, su movilidad está significativamente restringida.

Para conseguir una marcha en gran medida fisiológica y natural, necesitan una órtesis de tobillo-pie con un alto nivel de retorno energético que permita lo siguiente:

- Flexión plantar controlada
- Soporte en extensión de rodilla
- Empuje dinámico con el pie
- ▶ Fuerte soporte dorsal

Nexgear Tango mejora el movimiento secuencial a lo largo de las diferentes fases de la marcha. Caminar se vuelve más fisiológico, dinámico y efectivo.



Una articulación versátil

La función y el diseño de la articulación de tobillo se puede adaptar en cualquier momento gracias a sus tres módulos intercambiables.

Esto significa que los usuarios pueden utilizar la articulación durante todo el proceso de rehabilitación, incluso cuando sus necesidades cambian.

Diseño modular

Puedes elegir los módulos con el cuerpo de la articulación en base a las necesidades individuales del usuario. Hay tres módulos diferentes: el módulo de ajuste del tope, el módulo del muelle y el módulo de reacción.



17AD100=* Cuerpo de la articulación



La clasificación de peso permite un uso unilateral del cuerpo de la articulación hasta 110 kg, para uso bilateral hasta 160 kg.

Referencia	Anchura	Peso máximo	Material	Unidad
17AD100=10	10 mm	15 kg (unilateral)	Acero	
17AD100=10-T	10 mm	25 kg (bilateral)	Titanio	
17AD100=12	10	20 kg (unilateral) 40 kg (bilateral)	Acero	Pieza
17AD100=12-T	12 mm		Titanio	
17AD100=14	14 mm	50 kg (unilateral) 80 kg (bilateral)	Acero	
17AD100=14-T	14 mm		Titanio	
17AD100=16	10	85 kg (unilateral)	Acero	
17AD100=16-T	16 mm	120 kg (bilateral)	Titanio	
17AD100=20	00	110 kg (unilateral)	Acero	
17AD100=20-T	20 mm	160 kg (bilateral)	Titanio	

17AD100A=AS* Módulo de tope ajustable



Se puede utilizar el módulo con un tope regulable para ajuste en posición dorsal de regulación contínua o tope plantar.

Referencia	Anchura	Peso máximo	Unidad
17AD100A=AS-10	10 mm	15 kg (unilateral) 25 kg (bilateral)	
17AD100A=AS-12	12 mm	20 kg (unilateral) 40 kg (bilateral)	
17AD100A=AS-14	14 mm	50 kg (unilateral) 80 kg (bilateral)	Pieza
17AD100A=AS-16	16 mm	85 kg (unilateral) 120 kg (bilateral)	
17AD100A=AS-20	20 mm	110 kg (unilateral) 160 kg (bilateral)	

17AD100A=LS* Módulo del muelle



Este módulo dispone de un muelle de compresión de regulación continua para el ajuste del soporte dorsal.

Referencia	Anchura	Peso máximo	Unidad
17AD100A=LS-10	10 mm	15 kg (unilateral) 25 kg (bilateral)	
17AD100A=LS-12	12 mm	20 kg (unilateral) 40 kg (bilateral)	•••
17AD100A=LS-14	14 mm	50 kg (unilateral) 80 kg (bilateral)	Pieza
17AD100A=LS-16	16 mm	85 kg (unilateral) 120 kg (bilateral)	
17AD100A=LS-20	20 mm	110 kg (unilateral) 160 kg (bilateral)	

17AD100A=HS* Módulo de reacción



El módulo de reacción se caracteriza por unas fuerzas de muelle muy elevadas. Además de la flexión plantar amortiguada y controlada, este módulo ofrece un control dinámico de la rodilla en la fase media de apoyo y un potente retorno energético al comienzo de la fase de balanceo.

Referencia	Anchura	Peso máximo	Unidad
17AD100A=HS-10	10 mm	15 kg (unilateral) 25 kg (bilateral)	
17AD100A=HS-12	12 mm	20 kg (unilateral) 40 kg (bilateral)	
17AD100A=HS-14	14 mm	50 kg (unilateral) 80 kg (bilateral)	Pieza
17AD100A=HS-16	16 mm	85 kg (unilateral) 120 kg (bilateral)	
17AD100A=HS-20	20 mm	110 kg (unilateral) 160 kg (bilateral)	

El módulo de reacción para el muelle debe ser pedido individualmente para cada módulo.

17AD100A=HS* Muelle extra fuerte

17AD100A=HS* Muelle fuerte



Referencia	Para	Unidad
17AD100A=HS-12-1	17AD100A=HS-10	
	17AD100A=HS-12	
17AD100A=HS-14-1	17AD100A=HS-14	Pieza
17AD100A=HS-20-1	17AD100A=HS-16	
	17AD100A=HS-20	

Referencia	Para	Unidad
17AD100A=HS-12-2	17AD100A=HS-10	
	17AD100A=HS-12	
17AD100A=HS-14-2	17AD100A=HS-14	Pieza
17AD100A=HS-20-2	17AD100A=HS-16	
	17AD100A=HS-20	

El muelle está disponible con dos resistencias diferentes (fuerte o extra fuerte). Elegir el módulo de reacción para el muelle correspondiente en función de la fuerza del muelle requerido.

Beneficios durante el proceso de ajuste

Ajuste estático y dinámico

Nexgear Tango permite al técnico tomar un enfoque sistemático durante el proceso de adaptación: Primero, se ajusta la alineación estática.

A continuación se regula el ajuste dinámico (carga inicial del muelle) de los muelles de reacción. Gracias al diseño especial del módulo de reacción, la alineación estática no influve en el ajuste dinámico.



Alineación estática Insertar el dummy y ajustar el tope en la posición del módulo de reacción



Ajuste dinámico Regulación contínua del ajuste de la carga inicial del módulo de reacción del muelle.

17AD100A=FIT-KIT Kit de ajuste

El kit de ajuste Nexgear Tango hace que se seleccione un módulo correcto y un muelle de forma rápida y sencilla. Durante el proceso de ajuste, el técnico o terapeuta puede probar los tres módulos y muelles en el usuario para encontrar el ajuste y la alineación adecuada. El kit de ajuste incluve los tres módulos en cada tamaño, todos los muelles de reacción y las herramientas necesarias como el adaptador de montaje, los despieces TORX® y las llaves TORX®.



Accesorios

17AD100A=DY* Dummy



□ 17AD100A=DY-*-La cubierta de plástico está incluida con el cuerpo de la articulación 17AD100

Referencia	Para
17AD100A=DY-10	17AD100=10 17AD100=10-T
17AD100A=DY-12	17AD100=12 17AD100=12-T
17AD100A=DY-14	17AD100=14 17AD100=14-T
17AD100A=DY-16	17AD100=16 17AD100=16-T
17AD100A=DY-20	17AD100=20 17AD100=20-T

17SF100=OS* Estribo para pie



Referencia Para 17SF100=OS-10 17AD100=10 17AD100=10-T 17SF100=OS-12 17AD100=12 17AD100=12-T 17SF100=OS-14 17AD100=14 17AD100=14-T 17SF100=OS-16 17AD100=16 17AD100=16-T 17SF100=OS-20 17AD100=20 17AD100=20-T

17LS3=* Barra de laminación



Referencia	Para
17LS3=10	17AD100=10
17LS3=10-T	17AD100=10-T
17LS3=12	17AD100=12
17LS3=12-T	17AD100=12-T
17LS3=14	17AD100=14
17LS3=14-T	17AD100=14-T
17LS3=16	17AD100=16
17LS3=16-T	17AD100=16-T
17LS3=20	17AD100=20
17LS3=20-T	17AD100=20-T

17AD100A=MA* Adaptador de montaje



Para quitar o poner cualquiera de los tres módulos

Referencia	Para		
17AD100A=MA-10	17AD100A-AS=10 17AD100A-LS=10 17AD100A-HS=10		
17AD100A=MA-12	17AD100A-AS=12 17AD100A-LS=12 17AD100A-HS=12		
17AD100A=MA-14	17AD100A-AS=14 17AD100A-LS=14 17AD100A-HS=14		
17AD100A=MA-20	17AD100A-AS=16 17AD100A-LS=16 17AD100A-HS=16 17AD100A-AS=20 17AD100A-LS=20 17AD100A-HS=20		

709S530 TORX® Set de llaves



Referencia	709S530
Para	Llaves TORX®
Suministro	 Set de 9 piezas: Sin cabezal redondo en el extremo largo: 1x TX 8x76; 1x TX 9x79; 1x TX 10x85 Con cabezal redondo en el extremo largo: 1x TX 15x90; 1x TX 20x96; 1x TX 25x104; 1x TX 27x112; 1x TX 30x122; 1x TX 40x132
Versión	TORX® con extremo corto, TORX® con cabezal redondo en extremo largo

710D20 Llave dinamométrica, 1–25 Nm



710D20
1/4" de eje cuadrado
Valor de torsión ajustable y legible, incluye certificado de calibración
1–25 Nm
291 mm
Sin brocas hexagonales

710Y19 Elemento de conexión



Referencia	710Y19
Para	1/4" brocas hexagonales según DIN ISO 1173-C 6.3 y E 6.3
Usado para	710D20 llave dinamométrica
Versión	Portabrocas de liberación rápida para el intercambio rápido de brocas, vanadio cromado.

710Y25 TORX® extensión



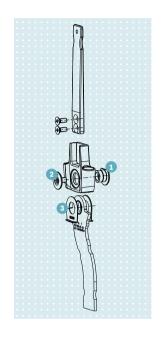
Referencia	710Y25
Para	Llaves TORX®
Usado para	710D20 Llave dinamométrica
Versión	Con una versión extendida TORX® detrás de la cabeza de la bola. La cabeza esférica TORX® permite atornillar con un ángulo de hasta 25°.

Kits de servicio

Para el cuerpo de la articulación 17AD100=*

17AD100S=*Arandelas para el cuerpo de la articulación y discos axiales

Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
17AD100S=10		17AD100=10 17AD100=10-T	
17AD100S=12		17AD100=12 17AD100=12-T	
17AD100S=14	Kit de servicio para el cuerpo de la articu-	17AD100=14 17AD100=14-T	1x tuerca de unión (1) 1x tornillo (2)
17AD100S=16		17AD100=16 17AD100=16-T	
17AD100S=20		17AD100=20 17AD100=20-T	
17AD100S=10-1	 Kit de servicio para discos axiales	17AD100=10 17AD100=10-T	
17AD100S=12-1		17AD100=12 17AD100=12-T	
17AD100S=14-1		17AD100=14 17AD100=14-T	10x discos axiales (3)
17AD100S=16-1		17AD100=16 17AD100=16-T	
17AD100S=20-1		17AD100=20 17AD100=20-T	



Para 17AD100A=AS* módulo de tope

17AD100S=AS* Tope y cubierta

Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
17AD100S=AS-10-1		17AD100A=AS-10	
17AD100S=AS-12-1		17AD100A=AS-12	••••
17AD100S=AS-14-1	Kit de servicio para módulo de tope 	17AD100A=AS-14	1x tope (1)
17AD100S=AS-16-1		17AD100A=AS-16	
17AD100S=AS-20-1		17AD100A=AS-20	
17AD100S=AS-10-2	_	17AD100A=AS-10	
17AD100S=AS-12-2		17AD100A=AS-12	
17AD100S=AS-14-2	Cubierta para módulo de tope	17AD100A=AS-14	1x cubierta (2)
17AD100S=AS-16-2		17AD100A=AS-16	*****
17AD100S=AS-20-2		17AD100A=AS-20	*****
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			



Para 17AD100A=LS* módulo de muelle

17AD100S=LS* Muelle y cubierta

Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
17AD100S=LS-10-1		17AD100A=LS-10	1x muelle de compresión (1)
17AD100S=LS-12-1		17AD100A=LS-12	1x manguito de plástico (2)
17AD100S=LS-14-1	Kit de servicio para módulo de muelle	17AD100A=LS-14	···· 1x bola (3)
17AD100S=LS-16-1	modulo de muelle	17AD100A=LS-16	
17AD100S=LS-20-1	••	17AD100A=LS-20	
17A100S=LS-10-2		17A100A=LS-10	
17A100S=LS-12-2		17A100A=LS-12	
17A100S=LS-14-2	Cubierta para módulo de muelle	17A100A=LS-14	1x cubierta (4)
17A100S=LS-16-2		17A100A=LS-16	
17A100S=LS-20-2		17A100A=LS-20	



30Y309=* Kit de tornillos de ajuste

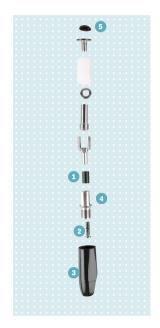
Descripción	Para	Compuesto por
Kit tornillos	17AD100A=LS-10	
	17AD100A=LS-12	••••
	17AD100A=LS-14	1x kit de tornillos (1)
	17AD100A=LS-16 17AD100A=LS-20	
	Kit tornillos	17AD100A=LS-10 17AD100A=LS-12 Kit tornillos 17AD100A=LS-14 17AD100A=LS-16



Para 17AD100A=HS* módulo de reacción

17AD100S=HS* Módulo de reacción y cubierta

Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
17AD100S=HS-10-1		17AD100A=HS-10	
17AD100S=HS-12-1		17AD100A=HS-12	
17AD100S=HS-14-1	Kit de servicio para módulo de reacción	17AD100A=HS-14	1x tope (1) 1x manguito de plástico (2)
17AD100S=HS-16-1	modulo de reacción	17AD100A=HS-16	1x manguito de piastico (2)
17AD100S=HS-20-1		17AD100A=HS-20	
17AD100S=HS-10-2	-	17AD100A=HS-10	_
17AD100S=HS-12-2		17AD100A=HS-12	••••
17AD100S=HS-14-2	Cubierta para módulo de reacción	17AD100A=HS-14	1x cubierta (3)
17AD100S=HS-16-2		17AD100A=HS-16	
17AD100S=HS-20-2		17AD100A=HS-20	



30Y444=* Elemento para soporte

Referencia	 Descripción	Para	Compuesto por
30Y444=10		17AD100A=HS-10	
30Y444=12		17AD100A=HS-12	
30Y444=14	Elemento para soporte	17AD100A=HS-14	1x Elemento para soporte (4)
30Y444=20		17AD100A=HS-16 17AD100A=HS-20	



Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
516K2=25-7	···· Tapa para el módulo de reacción	17AD100A=HS-10	
		17AD100A=HS-12	
516K2=30-7		17AD100A=HS-14	1x tapa (5)
		17AD100A=HS-16	••
		17AD100A=HS-20	

Para 17SF100=OS* estribo de pie

30Y306=* Arandela de plástico

	-		
Referencia	Descripción	Para	Compuesto por
30Y306=10	Arandela de plástico	17SF100=OS-10	
30Y306=12		17SF100=OS-12	
30Y306=14		17SF100=OS-14	1x arandela de plástico (1)
30Y306=20		17SF100=OS-16 17SF100=OS-20	



Para 17AD100A=DY* dummy

17AD100A=* Cubierta de dummy

TIADIOUA- Cubiei	ta de duminy		
Referencia	Descripción	Para	Compuesta por
17AD100A=DY-10-P		17AD100=10 17AD100=10-T	
17AD100A=DY-12-P		17AD100=12 17AD100=12-T	
17AD100A=DY-14-P		17AD100=14 17AD100=14-T	1x cubierta dummy
17AD100A=DY-16-P		17AD100=16 17AD100=16-T	
17AD100A=DY-20-P		17AD100=20 17AD100=20-T	
•••••			



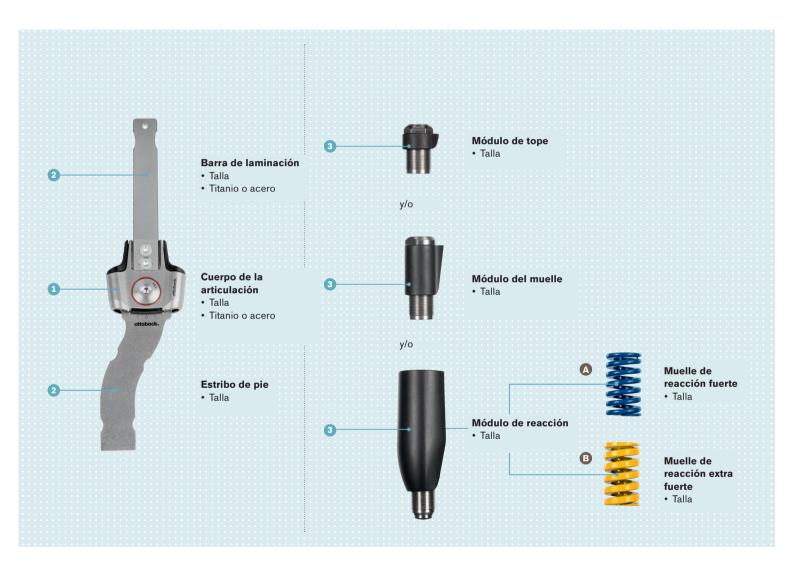
501F9=* Tornillo de dummy

Referencia	Descripción	Para	Compuesta por
501F9=M4x20	Tornillo dummy	17AD100A=DY-10 17AD100A=DY-12 17AD100A=DY-14	1x tornillo dummy
501F9=M6x25-1	,	17AD100A=DY-16 17AD100A=DY-20	



Nexgear Tango

Selección y pedido



Nexgear Tango Hoja de pedido

Compañía				
Técnico		Fe	cha	
Nº Cliente		Fir	rma	
Información usu	ario			
Código usuario		Peso		
Edad		Indicaci	ón	
Eudu				······································
Talla	☐ Unilateral	☐ Bilateral		
El tamaño elegido	depende del peso del pa	ciente y de las condiciones d	e uso. La 17AD100 Nexgea	r Tango puede ser equipa-
do con hasta dos n	nódulos. Por favor, intro	duzca la cantidad necesaria e	n el campo proporcionado.	
		1 Cuerpo de la articulación		· -
1		pc(s) 17AD100=10	pc(s) 17AD100=10-T	
· N		pc(s) 17AD100=12	pc(s) 17AD100=12-T	п
	A	pc(s) 17AD100=14	pc(s) 17AD100=14-T	
To a single		pc(s) 17AD100=16	pc(s) 17AD100=16-T	
OND O]	pc(s) 17AD100=20	pc(s) 17AD100=20-T	
		2 Barra de laminación		
2		pc(s) 17LS3=10	pc(s) 17LS3=10-T	_
		pc(s) 17LS3=12	pc(s) 17LS3=12-T	
		pc(s) 17LS3=14	pc(s) 17LS3=14-T	
		pc(s) 17LS3=16	pc(s) 17LS3=16-T	
8		pc(s) 17LS3=20	pc(s) 17LS3=20-T	
		2 Estribo de pie		
2		pc(s) 17SF100=OS-10		
		pc(s) 17SF100=OS-12		
		pc(s) 17SF100=OS-14		
		pc(s) 17SF100=OS-16		
		pc(s) 17SF100=OS-20		
		3 Módulo de reacción	A Muelle fuerte	B Muelle extra fuerte
3 A	В	pc(s) 17AD100A=HS-10	pc(s) 17AD100A=HS-12-1	pc(s) 17AD100A=HS-12-2
	**	pc(s) 17AD100A=HS-12		
		pc(s) 17AD100A=HS-14	pc(s) 17AD100A=HS-14-1	pc(s) 17AD100A=HS-14-2
		pc(s) 17AD100A=HS-16	pc(s) 17AD100A=HS-20-1	pc(s) 17AD100A=HS-20-2
11		pc(s) 17AD100A=HS-20		
		3 Módulo de muelle	3 Módulo de tope	
3		pc(s) 17AD100A=LS-10	pc(s) 17AD100A=AS-10	
		pc(s) 17AD100A=LS-12	pc(s) 17AD100A=AS-12	
		pc(s) 17AD100A=LS-14	pc(s) 17AD100A=AS-14	
	III	pc(s) 17AD100A=LS-16	pc(s) 17AD100A=AS-16	•
		nc(s) 17AD100A-I S-20	nc(s) 17AD100A-AS-20	

Notas