



Manual de operación y mantenimiento

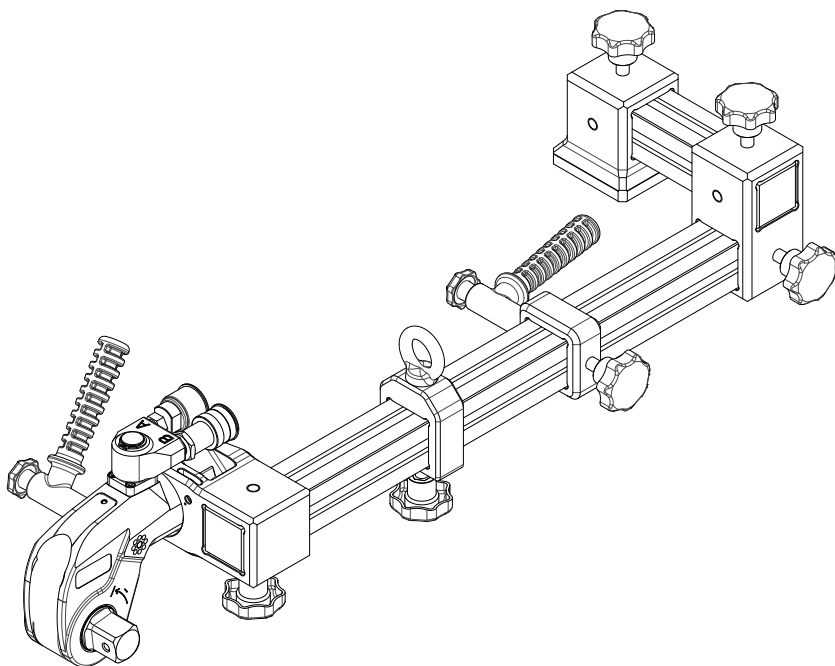
Enerpac ERAK Kit del brazo de reacción

Número del documento: L4640

Revisión del documento: D

Fecha de revisión de documento: 14-NOV-2022

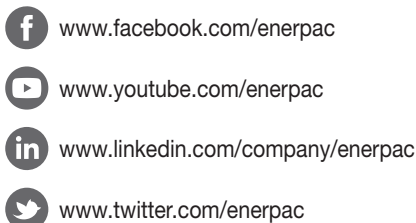
Idioma del documento: Español ES



Para reducir el riesgo de lesiones, los usuarios deben leer y comprender este documento antes de utilizarlo.

QUIÉNES SOMOS

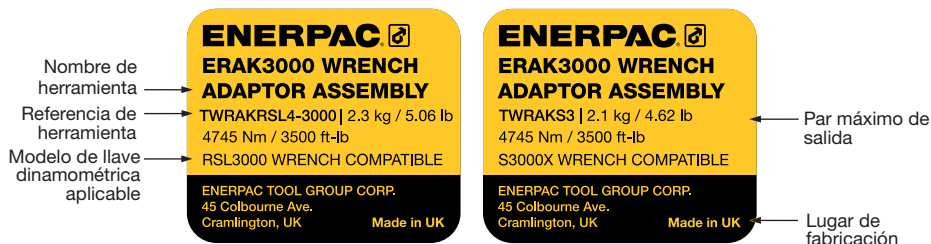
Enerpac es líder mundial en el mercado de herramientas hidráulicas de alta presión, productos de fuerza controlada, mecanizado portátil, servicios in situ y soluciones para un posicionamiento preciso de cargas pesadas. Como innovador líder con un legado de 110 años, Enerpac ha ayudado a desplazar y mantener algunas de las estructuras más grandes del mundo. Cuando se le da importancia a la seguridad y a la precisión, los profesionales de élite de industrias como la aeroespacial, la infraestructura, la fabricación, la minería, el petróleo y el gas y la generación de energía confían en Enerpac para herramientas, servicios y soluciones de calidad. Para información adicional, visite www.enerpac.com.



GARANTÍA

Consulte el documento de criterios generales de Garantía de Enerpac para los términos y condiciones de la garantía del producto. Dicha información sobre la garantía puede encontrarse en www.enerpac.com.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS



IDIOMAS DISPONIBLES

L4640 está disponible en los siguientes idiomas, visite www.enerpac.com para obtener una copia.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Índice

- 1. SEGURIDAD3
 - 1.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD3
- 2. CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES.....6
 - 2.1 DIAGRAMA DE CARACTERÍSTICAS.....6
- 3. DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO7
 - 3.1 DIBUJO DE DIMENSIONES7
 - 3.2 TABLA DE DIMENSIONES7
 - 3.3 TABLA PAR DE TORSIÓN8
 - 3.4 PESOS DEL KIT, ADAPTADOR, COMPONENTES.....8
- 4. FUNCIONAMIENTO10
 - 4.1 MONTAJE DE ERAK EN LAS LLAVES10
 - 4.2 MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ERAK.....10
 - 4.3 ORIENTACIONES DE MONTAJE ACEPTABLES.....11
 - 4.4 ORIENTACIONES DE MONTAJE NO ACEPTABLES12
 - 4.5 MANEJO MANUAL13
- 5. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO.....13
 - 5.1 MANTENIMIENTO13
 - 5.2 ALMACENAMIENTO.....13
- 6. LISTA DE PIEZAS.....14

1. Seguridad

Lea todas las instrucciones detenidamente. Cumpla con todas las medidas de seguridad recomendadas para evitar lesiones personales o daños en el producto y/o daños en otros materiales. Enerpac no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones producidos por un uso inseguro, falta de mantenimiento o una operación incorrecta. No retire señales, etiquetas ni adhesivos con advertencias. En caso de cualquier pregunta o duda, póngase en contacto con Enerpac o con un distribuidor local de Enerpac para una aclaración.

Guarde estas instrucciones para su uso futuro.

Si no ha recibido nunca formación sobre seguridad hidráulica de alta presión, consulte con su distribuidor o con el centro de servicio técnico para obtener información sobre los cursos de seguridad hidráulica de Enerpac.

En este manual se aplica un sistema de símbolos de alerta de seguridad, señales, palabras y mensajes de seguridad para avisar al usuario de peligros específicos. El incumplimiento de estas advertencias podría ocasionar la muerte o graves lesiones personales, así como daños al equipo u otros materiales.



El símbolo de advertencia de seguridad aparece a lo largo de este manual. Se utiliza para advertirle de posibles riesgos de lesiones físicas. Preste

especial atención a los símbolos de advertencia de seguridad y cumpla con todos los mensajes de seguridad que acompañen a este símbolo para evitar la posibilidad de muerte o de sufrir graves lesiones.

Los símbolos de advertencia de seguridad se utilizan junto con ciertas palabras de advertencia para que se preste atención a los mensajes de seguridad o a los mensajes de daños materiales, e indican el grado o el nivel de la gravedad del peligro. Las palabras de advertencia que se utilizan en este manual son PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN Y OBSERVACIÓN.

PELIGRO Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones personales graves.

ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones personales leves o moderadas.

ATENCIÓN Indica información que se considera importante, pero que no está relacionada con ningún peligro (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales). Tenga en cuenta que el símbolo de advertencia de seguridad no se utiliza con la palabra de advertencia.

1.1 Medidas de seguridad



El incumplimiento de las siguientes precauciones podría ocasionar la muerte o lesiones personales graves. También podrían producirse daños materiales.

- Lleve siempre un casco de protección, protectores acústicos, calzado y guantes de seguridad (como mínimo guantes de tipo montador) adecuados para un manejo seguro de la herramienta. La ropa de protección no debe interferir con el manejo seguro de la herramienta ni restringir la capacidad para comunicarse con los compañeros de trabajo.
- Asegúrese de que dispone de un lugar de trabajo seguro. Siga las instrucciones de los procedimientos normalizados de funcionamiento de su lugar de trabajo y asegúrese de observar todas las precauciones de seguridad comunicadas.
- No sitúe ninguna parte del cuerpo entre el pie de reacción y el punto de reacción de la llave.
- Asegúrese de que las protecciones correspondientes se encuentren en su posición y que no presenten daños.

- No coloque ningún objeto entre el pie de reacción y el punto de reacción de la llave. Mantenga las mangueras alejadas de los puntos de reacción.
- No se coloque en la línea de movimiento de la herramienta cuando se encuentre en funcionamiento. Si la herramienta se separa de la tuerca o el perno durante su uso, se disparará en esa dirección.
- Tenga en cuenta que una tuerca o perno que se desprende durante el funcionamiento de la herramienta, se convertirá en un proyectil a alta velocidad.
- Mantenga las manos alejadas de la tuerca o perno que se esté aflojando o apretando. El apriete y afloje de tuercas y pernos implica poco movimiento visible. No obstante, la presión y las cargas son extremas.
- Asegúrese siempre de que la bomba esté parada y de que se haya descargado toda la presión (0 bar/psi) antes de desconectar o conectar las mangueras hidráulicas. Puede producirse una liberación repentina e incontrolada de aceite a presión si se desconectan las mangueras mientras están bajo presión.
- Nunca intente conectar o desconectar mangueras mientras la bomba está en funcionamiento y/o el sistema está bajo presión.
- Asegúrese de que todos los acoplamientos de las mangueras estén completamente conectados a los extremos de la bomba y de la llave antes de aplicar cualquier presión hidráulica. Si los acoplamientos no están completamente conectados, se bloqueará el flujo de aceite y la llave puede ser sometida a presiones hidráulicas excesivas. Esto puede resultar en un fallo total de la llave.
- No maltrate ni sobrecargue las mangueras en modo alguno. No doble las mangueras excesivamente.
- Tome todas las precauciones necesarias para evitar que se produzcan fugas de aceite. Las fugas de aceite a alta presión pueden penetrar la piel y ocasionar lesiones graves.
- Nunca aplique más presión hidráulica en cualquier herramienta, manguera, conexión o accesorio que la presión máxima permitida tal como se indica en las especificaciones del fabricante. La presión de funcionamiento del sistema no debe sobrepasar la presión nominal del componente con el valor nominal más bajo en el sistema.
- Asegúrese de que el operario haya realizado un curso de capacitación inicial en seguridad específica al entorno de trabajo. El operario debe familiarizarse a la perfección con los mandos y el uso adecuado de la herramienta.
- El operario debe tener por lo menos la edad mínima requerida por la normativa local aplicable, las leyes y los procedimientos normalizados de funcionamiento de las instalaciones.
- No golpee la herramienta con un martillo mientras esté presurizada o con carga. Los componentes bajo tensión pueden desprenderse y convertirse en proyectiles peligrosos. También podría producirse una liberación repentina e incontrolada de aceite hidráulico a presión.
- Evite golpear la herramienta, también si no está presurizada o con carga. Golpear la herramienta podría causar daños permanentes en los componentes de la llave y puede afectar la calibración de la misma.
- Utilice solo un disolvente no inflamable de alta calidad para limpiar y desengrasar las piezas durante los procedimientos de reparación de la llave. Para reducir el riesgo de incendio o explosión, no utilice disolventes inflamables.
- Asegúrese de usar una protección adecuada para ojos y manos al usar disolvente. Siga siempre las instrucciones de seguridad y uso del fabricante del disolvente y las instrucciones adicionales incluidas en los procedimientos normalizados de funcionamiento para su lugar de trabajo. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada al usar disolvente.



El incumplimiento de las siguientes precauciones puede ocasionar lesiones personales leves o moderadas. También podrían producirse daños materiales.

- Lleve la llave siempre aguantándola por la carcasa. Nunca lleve la llave por la palanca de posicionamiento. La palanca puede romperse y la llave puede caerse de repente. La palanca de posicionamiento está diseñada exclusivamente como una ayuda para facilitar el posicionamiento de la llave en el perno o la tuerca.
- Asegúrese de que la llave de sujeción (en el extremo opuesto de la tuerca o perno que se aprieta o afloja) esté sujeta para que no pueda caerse o soltarse durante los procedimientos de empinado.
- Asegúrese de que el tamaño del vaso hexagonal corresponda con el tamaño de la tuerca o perno que se afloja o aprieta. El incumplimiento de esta precaución puede resultar en que la llave se vuelva inestable y pueda provocar un fallo total de la herramienta.
- Posicione siempre la herramienta de forma que consiga la máxima estabilidad. Utilice la palanca de posicionamiento para posicionar correctamente la herramienta durante la operación.
- Asegúrese de que los puntos de reacción sean adecuados para las fuerzas en juego durante el funcionamiento de la herramienta.
- Asegúrese de que el punto de reacción sea de una forma adecuada. Si es posible, utilice una tuerca o perno adyacente como punto de reacción.
- Cuando el vaso hexagonal se coloca sobre la tuerca o el perno, puede aparecer un espacio entre el pie de reacción y el punto de reacción. Al accionar la herramienta, el pie y el punto de reacción harán contacto con fuerza. Asegúrese de que la llave esté estable antes de aplicar presión hidráulica.
- Proporcione un soporte adecuado en aplicaciones verticales o invertidas.

- Asegúrese de minimizar los esfuerzos torsionales y de flexión en la llave, el vaso hexagonal y los accesorios.
- El par de torsión necesario para aflojar una tuerca es variable y puede superar la capacidad de par de torsión de la herramienta. Nunca utilice la llave por encima del 75 por ciento del par nominal máximo al aflojar tuercas o pernos.
- Lubricantes o compuestos antiadherentes tienen un coeficiente de fricción nominal. Asegúrese de conocer el coeficiente de fricción del lubricante o compuesto antiadherente que se utiliza. Para asegurar un correcto apriete de tuercas y pernos, use siempre este coeficiente de fricción al calcular los valores de par requeridos.

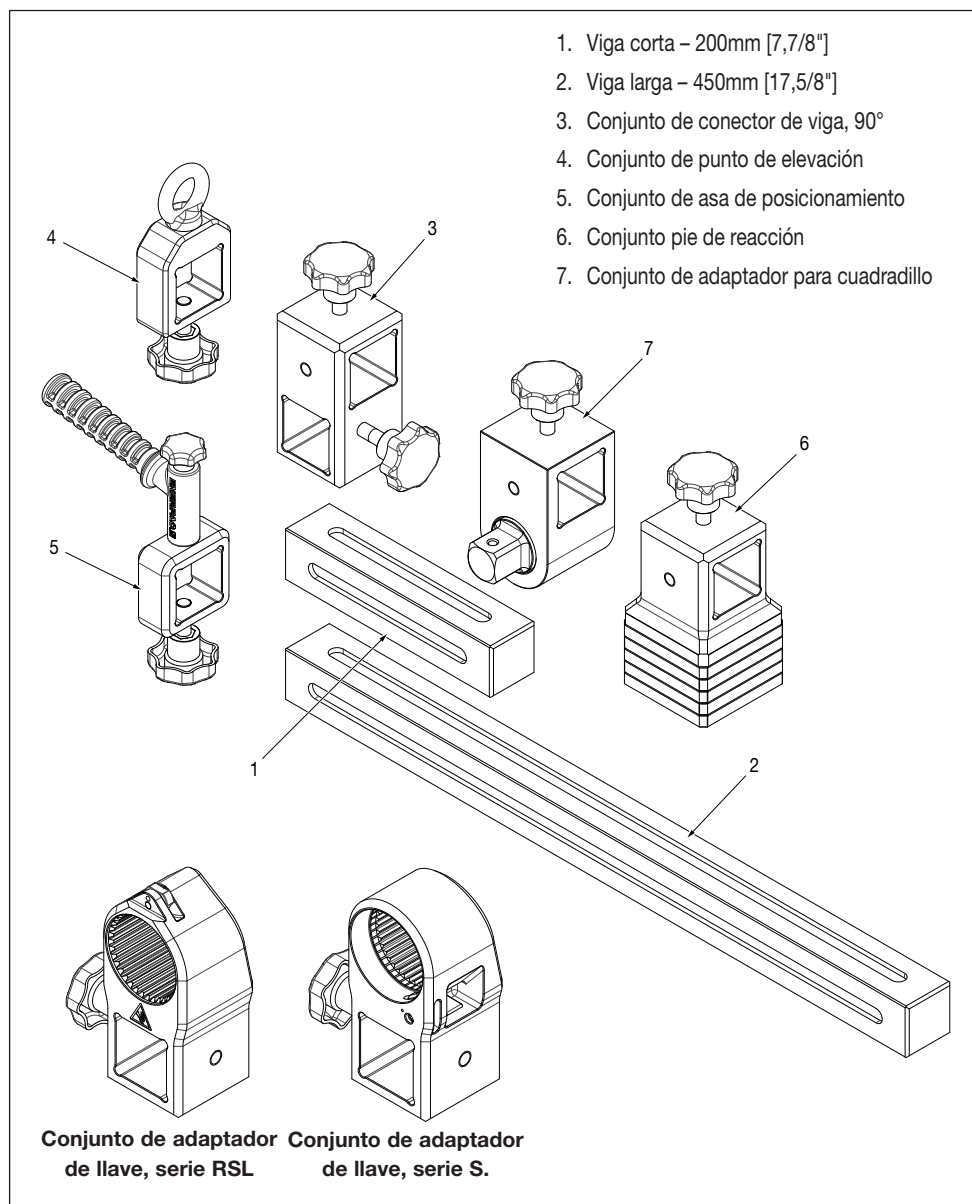
ATENCIÓN

El incumplimiento de las siguientes precauciones podría ocasionar daños materiales y/o anular la garantía del producto.

- Nunca lleve la llave por las mangueras.
- Utilice siempre mangueras y bombas de Enerpac.
- Utilice siempre piezas de repuesto de Enerpac.
- El par máximo de salida de la herramienta siempre debe superar el par necesario para aflojar o apretar la tuerca o perno.
- Nunca opere la herramienta con una conexión de alimentación hidráulica únicamente hacia el lado de avance, ya que esto podría dañar los componentes internos.
- En condiciones duras, la llave debe revisarse, limpiarse y lubricarse con mayor frecuencia que normal.
- Compruebe que los tornillos del soporte giratorio estén apretados antes de su uso.
- Si la llave tiene una fuga de aceite, cambie los sellos necesarios antes de volver a poner la llave en servicio.
- Si la llave se cae desde gran altura, hágala inspeccionar y revisar antes de volverla a poner en funcionamiento.

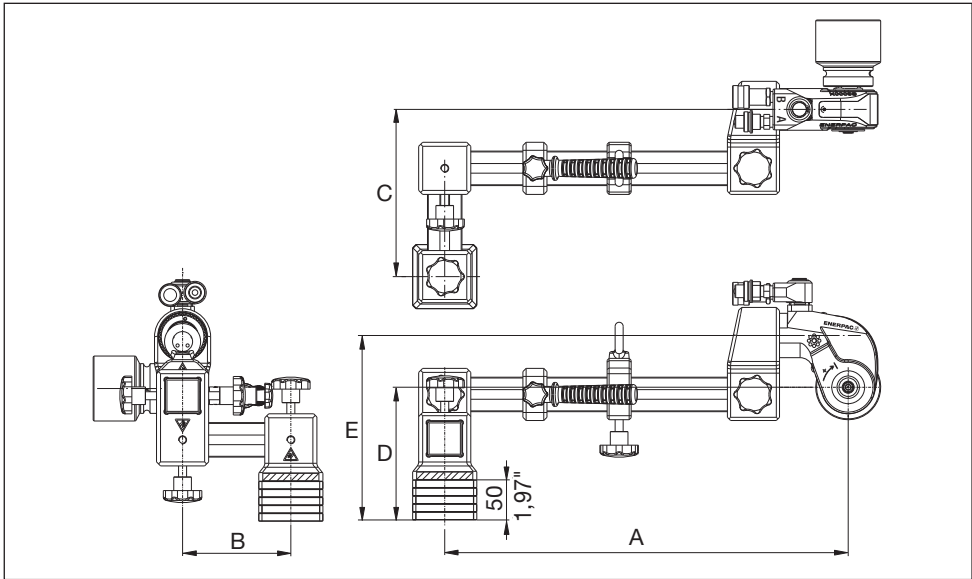
2. Características y componentes

2.1 Diagrama de características



3. Datos técnicos del producto

3.1 Dibujo de dimensiones



3.2 Tabla de dimensiones

Kit del brazo de reacción	Adaptadores de llave	Llave dinamométrica*	Dimensiones - mm [pulgadas]					 kg [lbs]
			A mín. - máx.	B	C	D	E	
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	149-495 [5,9-19,5]	148 [5,8]	215 [8,5]	118 [4,6]	164 [6,5]	11,0 [24,2]
	TWRAKSL2-1500	RSL1500	185-530 [7,3-20,9]	148 [5,8]	215 [8,5]	114 [4,5]	164 [6,5]	11,0 [24,2]
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	183-503 [7,2-19,8]	135 [5,3]	209 [8,2]	111 [4,4]	175 [6,9]	17,1 [37,6]
	TWRAKSL4-3000	RSL3000	222-542 [8,7-21,3]	135 [5,3]	209 [8,2]	117 [4,6]	175 [6,9]	17,1 [37,6]
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	270-552 [10,6-21,7]	116 [4,6]	199 [7,8]	155 [6,1]	236 [9,3]	36,2 [79,6]
	TWRAKSL6-5000	RSL5000	214-496 [8,4-19,5]	116 [4,6]	199 [7,8]	166 [6,5]	236 [9,3]	36,2 [79,6]
	TWRAKSL8-8000	RSL8000	273-555 [10,7-21,9]	116 [4,6]	199 [7,8]	166 [6,5]	236 [9,3]	36,2 [79,6]

* pedir por separado

3.3 Tabla Par De Torsión

Kit del brazo de reacción	Adaptadores de llave	Llave dinámica*	Salida de par de llave		Par máx. de trabajo del kit	
			Nm	lb.ft	Nm	lb.ft
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	1952	1440	2034	1500
	TWRAKRSL2-1500	RSL1500	1909	1408		
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	4373	3225	4745	3500
	TWRAKRSL4-3000	RSL3000	4176	3080		
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	8338	6150	10847	8000
	TWRAKRSL6-5000	RSL5000	7190	5303		
	TWRAKRSL8-8000	RSL8000	10659	7862		

3.4 Pesos del kit, adaptador, componentes

3.4.1 Pesos del kit

Kit del brazo de reacción	Peso (kg)	Peso (lb)
ERAK1500	11,0	24,2
ERAK3000	17,1	37,6
ERAK8000	36,2	79,6

3.4.2 Pesos de adaptadores

Adaptador de llave*	Peso (kg)	Peso (lb)
TWRAKS15	1,3	2,86
TWRAKRSL2-1500	1,5	3,30
TWRAKS3	2,1	4,62
TWRAKRSL4-3000	2,3	5,06
TWRAKS6	3,4	7,48
TWRAKRSL6-5000	3,4	7,48
TWRAKRSL8-8000	4,3	9,46

* pedir por separado

3.4.3 Pesos de componentes

			Peso (kg)	Peso (lb)
Pieza	ERAK1500	Kit de brazo de reacción de Enerpac 2034 Nm / 1500 lb.ft - S1500, RSL2, RSL1500	11,0	24,2
1	DM2140060	Viga ERAK1500, 200 mm / 7,7/8" de largo	0,7	1,5
2	DM2141060	Viga ERAK1500, 450 mm / 17,5/8" de largo	1,6	3,5
3	DM2142900	Conjunto conector viga ERAK1500, 90°	1,1	2,4
4	DM2150900	Conjunto de punto de elevación ERAK1500	0,5	1,1
5	DM2152900	Conjunto de asa de posicionamiento ERAK1500	0,5	1,1
6	DM2144900	Conjunto pie de reacción ERAK1500	3,2	7,0
7	DM2148900	Conjunto de adaptador para cuadradillo ERAK1500	1,3	2,9
Pieza	ERAK3000	Kit de brazo de reacción de Enerpac 4745 Nm / 3500 lb.ft - S3000, RSL4, RSL3000	17,1	37,6
1	DM2125060	Viga ERAK3000, 200 mm / 7,7/8" de largo	0,9	2,0
2	DM2126060	Viga ERAK3000, 450 mm / 17,5/8" de largo	2,4	5,3
3	DM2127900	Conjunto conector viga ERAK3000, 90°	2,0	4,4
4	DM2135900	Conjunto de punto de elevación ERAK3000	0,8	1,8
5	DM2137900	Conjunto de asa de posicionamiento ERAK3000	0,6	1,3
6	DM2129900	Conjunto pie de reacción ERAK3000	4,0	8,8
7	DM2133900	Conjunto de adaptador para cuadradillo ERAK3000	2,6	5,7
Pieza	ERAK8000	Kit de brazo de reacción de Enerpac 10847 Nm / 8000 lb.ft - S6000, RSL6, RSL8, RSL5000, RSL8000	36,2	79,6
1	DM2170060	Viga ERAK8000, 200 mm / 7,7/8" de largo	1,7	3,7
2	DM2171060	Viga-ERAK8000, 450 mm / 17,5/8" de largo	4,2	9,2
3	DM2172900	Conjunto conector viga ERAK8000, 90°	4,3	9,5
4	DM2180900	Conjunto de punto de elevación ERAK8000	1,4	3,1
5	DM2182900	Conjunto de asa de posicionamiento ERAK8000	1,3	2,9
6	DM2174900	Conjunto pie de reacción ERAK8000	7,0	15,4
7	DM2178900	Conjunto de adaptador para cuadradillo ERAK8000	5,9	13,0

4. Funcionamiento

4.1 Montaje de ERAK en las llaves

4.1.1 Llaves S

El adaptador ERAK puede girarse incrementalmente 360° y puede mantener la estabilidad contra un punto de reacción hasta el par completo.

- Coloque el adaptador ERAK en el extremo estriado de la herramienta.
- El adaptador ERAK debe colocarse paralelo/perpendicular a la llave.

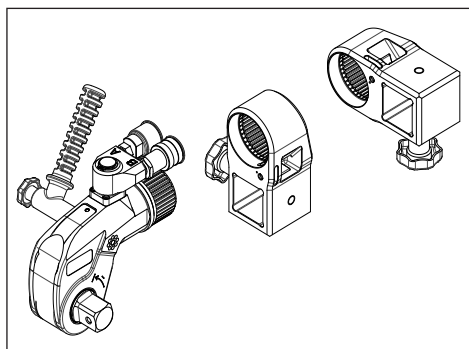


Figura 1: Fijación del adaptador del kit del brazo de reacción (serie S)

4.1.2 Llave RSL

El adaptador ERAK puede girarse incrementalmente 360° puede mantener la estabilidad contra un punto de reacción hasta el par completo.

- Coloque el adaptador ERAK en el extremo estriado de la herramienta.
- Gire el dispositivo de cierre (dialock) para que el adaptador pueda deslizarse sobre la llave.
- Una vez en posición, gire el dialock para bloquear el adaptador en su sitio.
- Para ajustar el ángulo del kit del brazo de reacción, gire el dialock y deslice el adaptador fuera de la herramienta. Coloque el brazo según sea necesario.

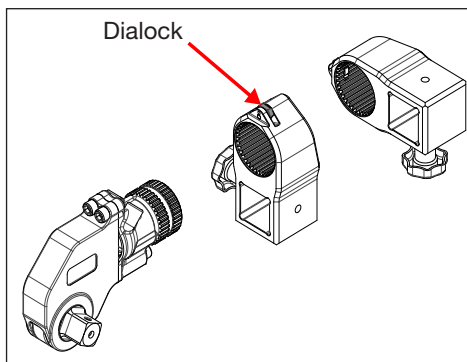


Figura 2: Fijación del adaptador del kit del brazo de reacción (serie RSL)

4.2 Montaje y puesta en funcionamiento del ERAK

⚠ ADVERTENCIA

- Coloque la viga del brazo de reacción directamente en el punto de reacción con el pie bloqueado.
- Asegúrese de que los componentes están bloqueados entre sí antes de utilizar la herramienta.
- Asegúrese de que el punto de reacción esté lo más plano posible y de que se encuentre en el centro del pie de reacción.

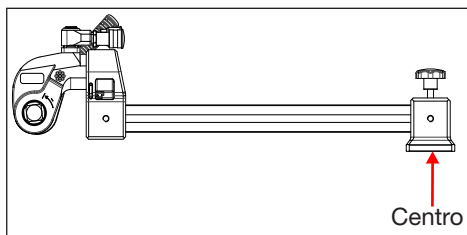


Figura 3: Posicionamiento del ERAK

ATENCIÓN En configuraciones de puntos de reacción extremas y torque cercano a la salida máxima de las herramientas, la llave puede experimentar tensiones adicionales en los componentes que pueden resultar en una reducción del ciclo de vida de la llave.

4.2.1 Montaje de los componentes/perilla de estrella de bloqueo

Una vez que los componentes estén en la posición deseada, apriete la perilla de estrella para bloquearla en su sitio.

Cada componente tiene varias posiciones para las perillas de estrella, utilice la posición que no interfiera con el funcionamiento de la herramienta o el punto de reacción.

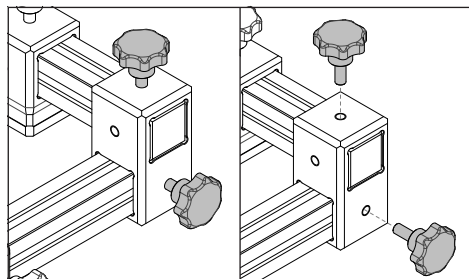


Figura 4: Montaje de los componentes/perilla de estrella de bloqueo

4.2.2 Pie de reacción y placas espaciadoras

El pie de reacción puede utilizarse solo o con cualquier número de placas espaciadoras.

Las placas espaciadoras deben añadirse cuando lo requiera la aplicación.

Los tornillos deben apretarse a mano con una llave Allen de 5 mm.

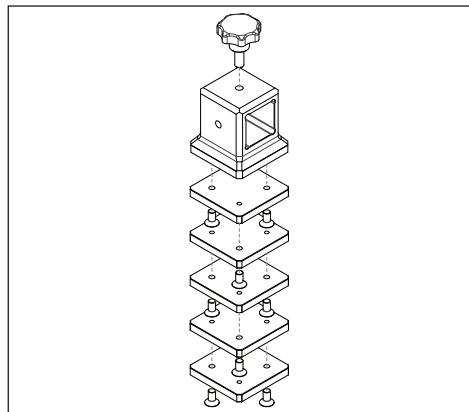


Figura 5: Pie de reacción/ placas espaciadoras

4.3 Orientaciones de montaje aceptables

Viga corta/larga montada en el adaptador, con el pie de reacción.

- El pie de reacción puede colocarse en cualquier lugar a lo largo de la viga.
- El adaptador puede girarse alrededor de las estrías de la llave.

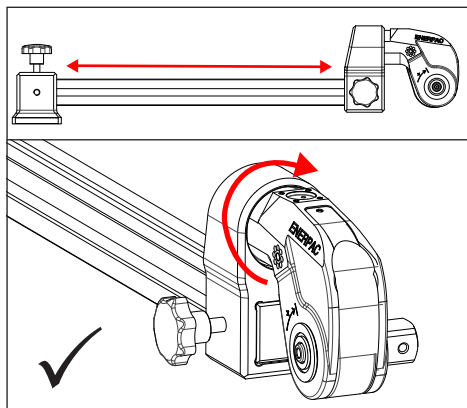


Figura 6: Montaje de la viga larga

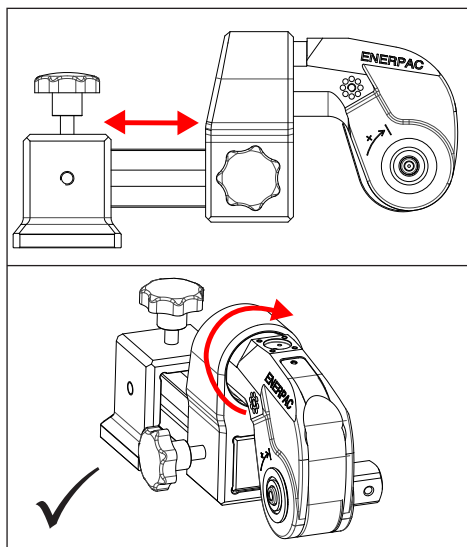


Figura 7: Montaje de la viga corta

Viga larga en el adaptador, viga corta a 90°, con pie de reacción.

- El conector de 90° puede colocarse en cualquier lugar a lo largo de la viga.
- El pie de reacción puede colocarse en cualquier lugar a lo largo de la viga.

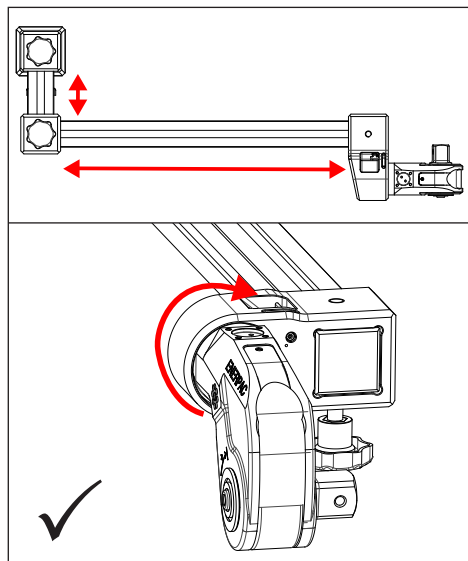


Figura 8: Montaje de viga larga/ viga corta

4.4 Orientaciones de montaje no aceptables

El ERAK no debe montarse en las siguientes orientaciones o derivaciones:

- Pie de reacción colocado por encima o por debajo de la viga.

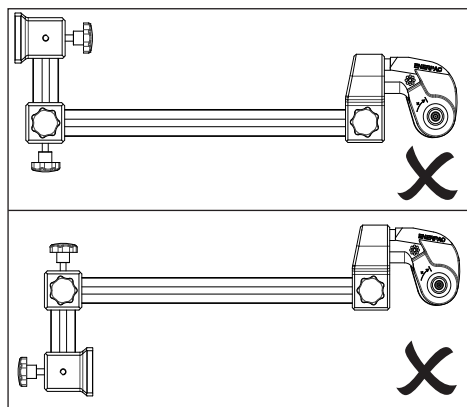


Figura 9: Colocación Incorrecta del pie de reacción

- Adaptador ERAK colocado en la viga corta.

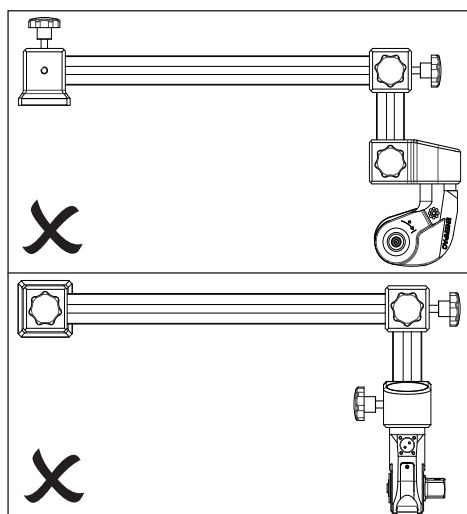


Figura 10: Colocación incorrecta del adaptador del kit

4.5 Manejo manual

Consulte la sección 4.2 Pesos del kit, adaptador y de componentes para conocer los pesos detallados de la herramienta ERAK.

- El conjunto del punto de elevación debe utilizarse en todas las configuraciones del kit que pesen más de 25 kg [50 lbs] (incluida la llave).

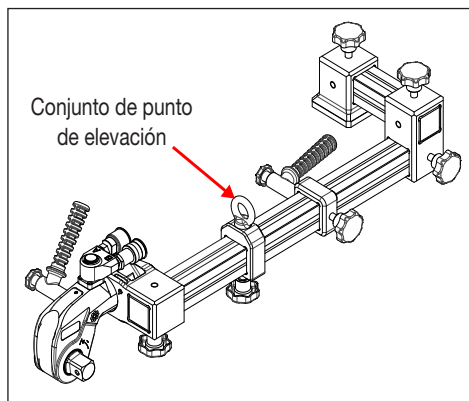


Figura 11: ERAK con conjunto de punto de elevación

- Aunque no es necesario para disposiciones más ligeras, se recomienda utilizar el conjunto del punto de elevación para facilitar la manipulación y colocación de la herramienta.
- En la medida de lo posible, el conjunto del punto de elevación debe colocarse cerca del centro de gravedad del conjunto completo.

5. Mantenimiento y almacenamiento

5.1 Mantenimiento

Después de su uso, el ERAK debe desmontarse y todos los componentes deben limpiarse con un disolvente suave. Inspeccione todos las piezas en busca de daños.

Todos los componentes dañados deben reemplazarse.

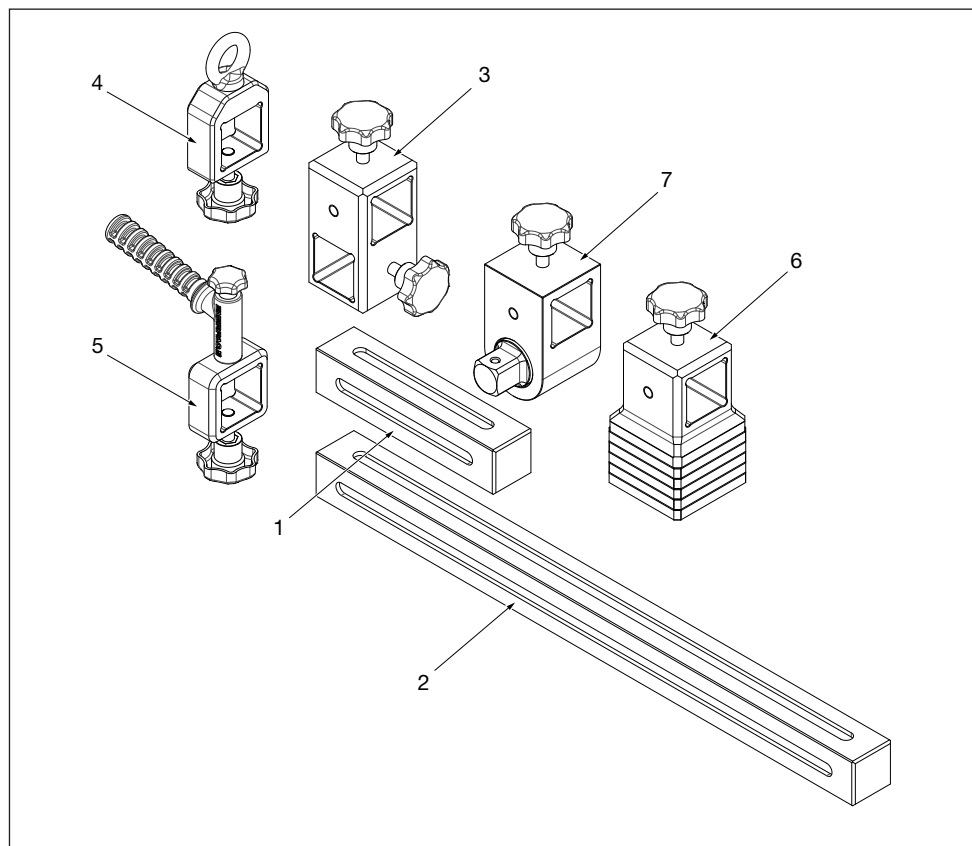
Lubrique cada componente antes de almacenarlo.

5.2 Almacenamiento

Almacene la herramienta ERAK en un lugar fresco y seco en la caja de embalaje designada.

6. Lista de piezas

6.1 Despiece - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000



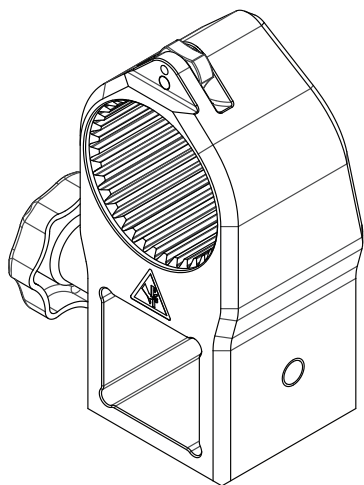
6.2 Tabla de piezas - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000

Pieza	Descripción	Uds.	Números de pieza
			ERAK1500
1	Viga corta – 200 mm [7,7/8"]	1	DM2140060
2	Viga larga – 450mm [17,5/8"]	1	DM2141060
3	Conjunto de conector de viga, 90°	1	DM2142900
4	Conjunto de punto de elevación	1	DM2150900
5	Conjunto de asa de posicionamiento	1	DM2152900
6	Conjunto pie de reacción	1	DM2144900
7	Conjunto de adaptador para cuadradillo	1	DM2148900
8	Maletín (no se muestra)	1	TR138

Pieza	Descripción	Uds.	Números de pieza	
			ERAK3000	ERAK8000
1	Viga corta – 250 mm [9,7/8"]	1	DM2125060	DM2170060
2	Viga larga – 450mm [17,5/8"]	1	DM2126060	DM2171060
3	Conjunto de conector de viga	1	DM2127900	DM2172900
4	Conjunto de punto de elevación	1	DM2135900	DM2180900
5	Conjunto de asa de posicionamiento	1	DM2137900	DM2182900
6	Conjunto pie de reacción	1	DM2129900	DM2174900
7	Conjunto de adaptador para cuadradillo	1	DM2133900	DM2178900
8	Maletín (no se muestra)	1	TR138	TR5015

Piezas de repuesto varias				
Pieza	Descripción	Uds.	Números de pieza	
9	Kit de repuestos de pomo de estrella (no se muestra)	2	DM2189147K	

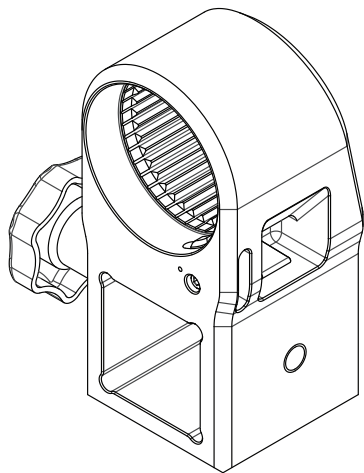
6.3 Vista - Conjunto de adaptador de llave, serie RSL



6.4 Tabla de piezas - Conjunto de adaptador de llave, serie RSL

Llave dinamométrica	Números de pieza
RSL1500	TWRAKRSL2-1500
RSL3000	TWRAKRSL4-3000
RSL5000	TWRAKRSL6-5000
RSL8000	TWRAKRSL8-8000

6.5 Vista - Conjunto de adaptador de llave, serie S.



6.6 Tabla de piezas - Conjunto de adaptador de llave, serie S

Llave dinamométrica	Números de pieza
S1500X	TWRAKS15
S3000X	TWRAKS3
S6000X	TWRAKS6

Notas

[illegible]

