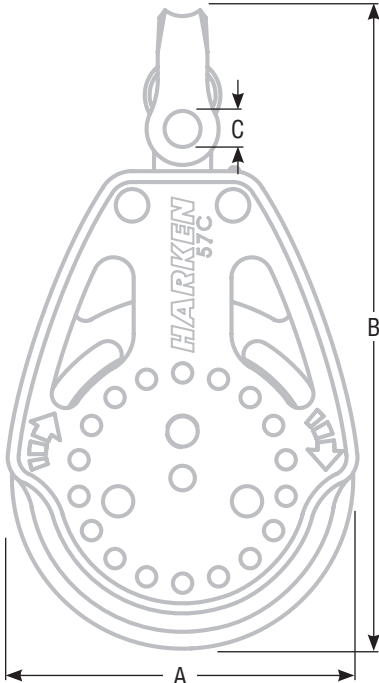


57 mm, 75 mm Carbo Ratchamatics

USA – Tel: (+1) 262-691-3320 • Web: www.harken.com • Email: harken@harken.com
Italy – Tel: (+39) 031.3523511 • Web: www.harken.it • Email: techservice@harken.it



Seguir las instrucciones de forma estricta, a fin de evitar accidentes, desperfectos en la embarcación, daños corporales o incluso la muerte. Para información adicional sobre Seguridad ver: www.harken.com.



No aplicar Cargas superiores a la Carga de Trabajo máxima de las Carbo Ratchets detalladas a continuación.

IMPORTANTE: Ver Inspección y Mantenimiento al final del Manual.

Características

Polea winche sensible a las cargas: Gira libremente en ambas direcciones bajo cargas poco elevadas y que embragan la “carraca” automáticamente cuando estas aumentan.

Roldana de ocho caras: Retiene la línea con seguridad.

Retención del winche ajustable: Retención ajustable a cargas elevadas o ligeras según la fuerza del navegante y al estilo de navegación.

Laterales de Nylon reforzados con Fibra de vidrio: Ranuras de Rodamiento curvadas para la retención de cargas.

Roldanas de aluminio mecanizadas, anodizadas Hardkote: Resistentes al esfuerzo y a la corrosión.

Placas de fijación para Soportes de mordaza: Permite que los soportes de mordaza sean fijados en más de cinco posiciones para los guíacabos.

Poleas de reenvío: Compacta, Perfil de montaje pequeño y agujeros de drenaje. Para montar a babor o estribor.

Aplicaciones genéricas: Escotas de Mayor/Foque/Spinnaker, Controles de Escoteros. Escotas de Génova. Retenidas.

Pieza No.	Descripción	A		B		C		Línea máx. Ø		Carga máxima de Trabajo		Carga de rotura	
		pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm	lb	kg	lb	kg
57 mm													
2625	Simple	2 1/4	57	4 1/16	103	3/16	5	3/8	10	500	227	2000	907
2626	Simple/arraigo	2 1/4	57	4 15/16	125	3/16	5	3/8	10	500	227	2000	907
2627	Simple/mordaza 150 Cam-Matic®	2 1/4	57	4 1/16	103	3/16	5	3/8	10	300	136	750	340
2628	Simple/mordaza 150 Cam-Matic®/arraigo	2 1/4	57	4 15/16	125	3/16	5	3/8	10	600	272	1500	680
2633	Reenvío plana**	2 1/4	57	3 1/4	83	—	—	3/8	10	500	227	2000	907
2629	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®	2 1/4	57	4 1/16	103	1/4	6	3/8	10	1500	680	3750	1700
2630	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®/arraigo	2 1/4	57	4 15/16	125	1/4	6	3/8	10	1800	816	4500	2041
2632	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®/polea 40 mm/arraigo	2 1/4	57	6 1/8	156	1/4	6	3/8	10	1800	816	4500	2041
2634	Doble	2 1/4	57	4 9/16	116	1/4	6	3/8	10	750	340	1875	851
75 mm													
2680	Simple	2 15/16	75	5 3/8	137	1/4	6	7/16	12	750	341	3000	1361
2681	Simple/arraigo	2 15/16	75	6 1/2	165	1/4	6	7/16	12	750	341	3000	1361
2682	Reenvío plana**	2 15/16	75	4 1/16	103	—	—	7/16	12	750	341	3000	1361
2683	Simple/mordaza 150 Cam-Matic®	2 15/16	75	5 1/16	138	1/4	6	7/16	12	300	136	750	340
2684	Simple/mordaza 150 Cam-Matic®/arraigo	2 15/16	75	6 1/2	165	1/4	6	7/16	12	600	272	1500	680
2685	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®	2 15/16	75	6 3/16	137	5/16	8	7/16	12	1500	680	3750	1700
2686	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®/arraigo	2 15/16	75	6 1/2	165	5/16	8	7/16	12	1800	816	4500	2041
2687	Triple/mordaza 150 Cam-Matic®/polea 57 mm/arraigo	2 15/16	75	6 1/2	165	5/16	8	7/16	12	1800	816	4500	2041

** incluye Tornillos RH y zapata de montaje

Poleas Ratchamatic

Las Ratchamatic son Poleas winche que facilitan las maniobras de cazado y ahorran personal. La Roldana de ocho caras retiene escotas con carga hasta una desmultiplicación de 15:1. Las Poleas Ratchamatic giran libremente en ambas direcciones bajo cargas poco elevadas. Cuando éstas aumentan, el winche se embraga de forma automática, proporcionando la fuerza de retención. Si la tensión disminuye, el winche se desconecta con suavidad, volviendo al modo de cargas poco elevadas, girando libremente.

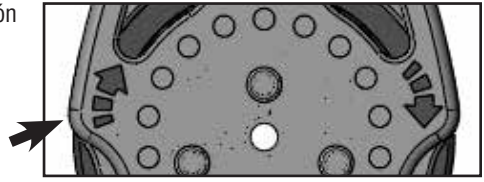
Las escotas de mayor y de foque sin tensión, deslizan ligeras y rápidas en las viradas de baliza, y con las de Spinnakers asimétricos, éstas se amollan de forma casi instantánea, durante las trasluchadas.

57 mm (retención de 10:1), 75 mm (retención de 15:1)



Dirección del winche

La flecha en el lateral de la polea, muestra la dirección en que la roldana girará en modo winche. Prestar atención al sentido de la flecha, cuando se tense una polea o se monte una polea de Reenvío plana.



Ajuste del winche



Quitar el arraigo, para tener acceso al agujero de ajuste del winche.

INSERTAR
una llave Allen de 2,5 mm (incluida)

ALINEAR EL AGUJERO
en la roldana con el fondo de la polea

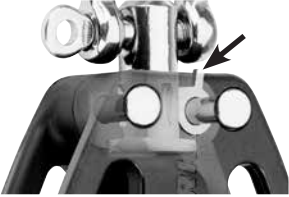
CARGAS ELEVADAS



CARGAS LIGERAS



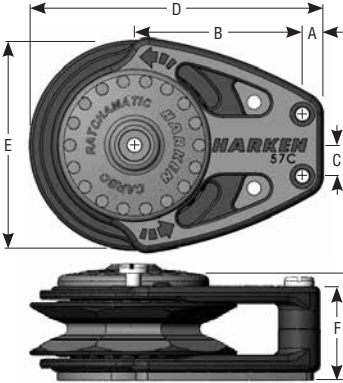
Cierre de leva Cam-Lock de 3 posiciones – todas las Ratchamatic Simple



1. Palanca de la leva hacia arriba. Polea bloqueada en posición frontal o lateral.
2. Palanca de la leva hacia abajo la Polea puede girar libremente.



2633 Polea reenvío



Quitar la Tapilla redonda de montaje. Colocar la polea en la dirección deseada de winche (ver el dibujo más abajo). Invertir la polea para cambiar de dirección. Utilizar la tabla inferior o la polea como plantilla y marcar los agujeros con un punzón de marcar. Comprobar las marcas con la polea antes de taladrar.

Retirar la polea y realizar los taladros, utilizando una broca de acuerdo con la tabla que se describe a continuación. Biselar la boca de los agujeros de cubierta usando un cuchillo pequeño, para permitir que el sellador tome forma. Instalar la polea con los tornillos, arandelas y tuercas de fijación de acero inoxidable recomendados.

No apretar el tornillo central demasiado ya que podría bloquear el winche. Comprobar la polea después del montaje para cerciorarse de que el winche engrana suavemente y que el sentido de giro es correcto. Las Poleas de reenvío Ratchamatic incluyen, los tornillos de cabeza redondeada, las arandelas y las tuercas, en métrico. Ver tabla.

Polea	Medida taladro	Tornillo suministrado
Pieza No. Medida	mm pul	x Longitud
2633 57 mm	4.25 1 ¹¹ / ₆₄	M4 x 60 mm

* Longitud de los tornillos: Agregar al grueso de la cubierta la altura necesaria para la tuerca y la arandela.

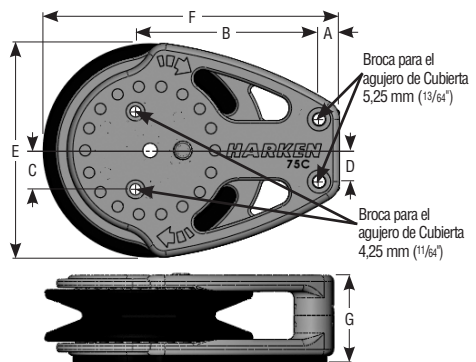
Medida	Pieza	A	B	C	D	E	F	G							
Polea No.		pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm				
57 mm	2633	7 ⁷ / ₃₂	6	1 ³ / ₄	44.5	2 ¹ / ₆₄	8.3	3 ¹ / ₄	83	2 ¹ / ₄	57	1	25	1 ⁵ / ₃₂	29

2682 Polea de reenvío

Colocar la polea en la dirección deseada de giro del winche. Prestar atención al sentido de la flecha para la dirección de la roldana en modo winche. Invertir la polea para cambiar de dirección. Utilizar la tabla inferior o la polea como plantilla. Marcar los agujeros con un punzón de marcar. Comprobar las marcas con la polea antes de taladrar. Quitar la polea.

Importante – los agujeros tienen diferente diámetro.

Utilizar dos tamaños de broca para los agujeros de cubierta. Ver tabla y diagrama. Biselar la boca de los agujeros de cubierta usando un cuchillo pequeño, para permitir que el sellador tome forma. Colocar la junta debajo de la polea. Instalar la polea con los tornillos, arandelas y tuercas de fijación de acero inoxidable recomendados. Las Poleas de reenvío Ratchamatic incluyen, los tornillos de cabeza redondeada, las arandelas y las tuercas, en métrico. Ver tabla.



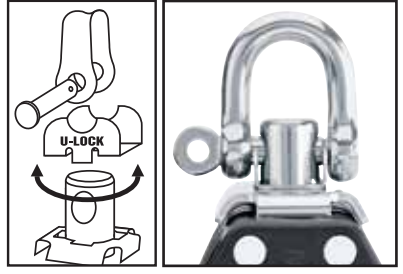
Polea	Tamaño Brocas	Tornillo suministrado
Pieza No. Tamaño	mm pul	x Longitud
2682 75 mm	4.25 / 5.25 1 ¹¹ / ₆₄ / 1 ¹³ / ₆₄	M4 / M5 x 60 mm

* Longitud de los tornillos: Agregar al grueso de la cubierta la altura necesaria para la tuerca y la arandela.

Tamaño	Pieza	A	B	C	D	E	F	G							
Polea No.		pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm				
75mm	2682	9 ⁹ / ₃₂	7	2 ¹⁷ / ₃₂	64	1 ¹⁷ / ₃₂	13.5	2 ⁷ / ₆₄	11	2 ¹⁵ / ₁₆	75	4 ¹ / ₁₆	103	1 ¹ / ₄	31

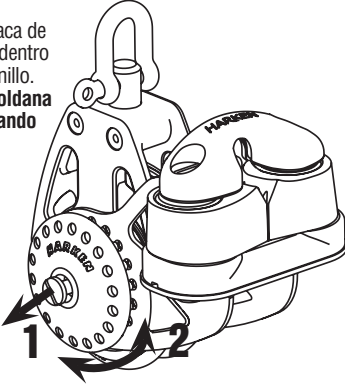
Cierre U-Lock de 3 posiciones – 2629 / 2630 / 2632 / 2634 / 2685 / 2686 / 2687

El Cierre U-Lock de 3 posiciones en Dobles y Triples permite cambiar la dirección del cabezal en posición frontal, lateral o que la polea gire libremente. Para cambiar la dirección del cabezal, quitar el grillete, dar vuelta al cabezal y colocar el grillete de nuevo. Para permitir que la polea gire sobre su eje, retirar el cierre U-Lock.



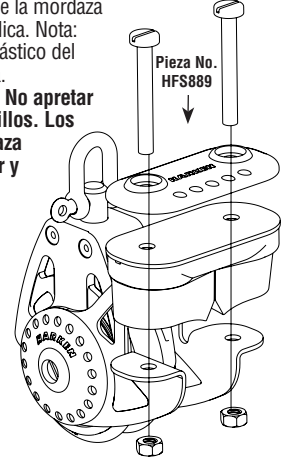
Ajuste del ángulo de la Mordaza (Simple/Triple)

1. Aflojar el tornillo de la Placa de fijación del brazo soporte de mordaza y tirar hacia fuera para desengancharlo.
2. Girar el brazo soporte de mordaza hasta la posición deseada.
3. Presionar la Placa de fijación hacia adentro y apretar el tornillo. Evitar que la roldana se trabe apretando demasiado el tornillo.



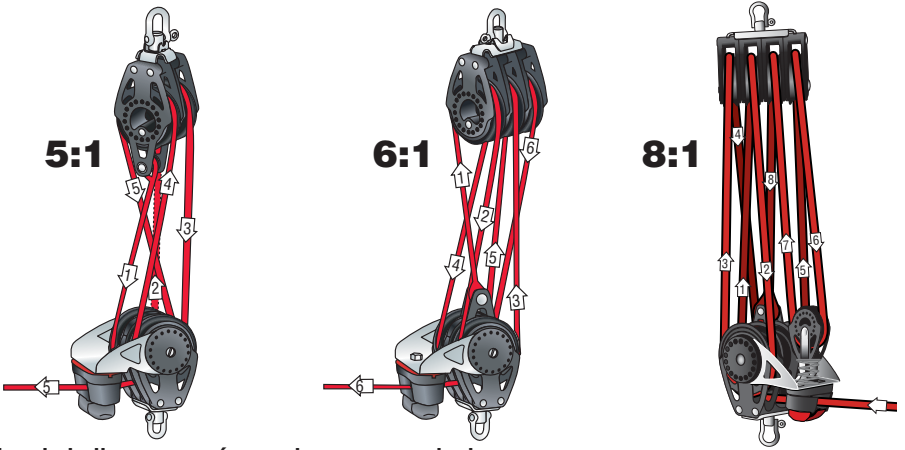
Mordaza reversible (Simple solamente)

1. Quitar los tornillos de la mordaza
2. Montar según se indica. Nota: utilizar la placa de plástico del fondo de la mordaza.
3. Apretar los tornillos. **No apretar demasiado los tornillos. Los gatillos de la mordaza deben poderse abrir y cerrar sin fuerte resistencia.**



Sistemas de tensado con aparejo múltiple

Tensado en ángulo recto, extremo del chicote en el arraigo



Para imprimir diagramas más grandes, ver: www.harken.com

Inspeccionar la polea y el grillete antes de salir a navegar



ADVERTENCIA! La falta de examinar y de no sustituir las piezas de metal dañadas y/o desgastadas o una línea deshilachada puede ser causa de la rotura de la polea o del sistema provocando un accidente de forma repentina, desperfectos en la embarcación, daños corporales o incluso la muerte. Ver www.harken.com para mayor Información adicional sobre Seguridad.

Examinar con frecuencia, los grilletes y los puntos de fijación, para comprobar si hay signos de corrosión, grietas, o estiramientos. Al sustituir grilletes, utilizar las piezas originales de Harken, para mantener la resistencia adecuada. Sustituir la línea si es necesario, teniendo en cuenta las recomendaciones del tamaño máximo.

Mantenimiento

El equipo Harken® está diseñado para un Mantenimiento mínimo. Sin embargo, es necesario realizar un cierto mantenimiento, para dar mejor servicio y cumplir con la Garantía limitada de Harken®.

Mantener el equipo limpio y que gire libremente, limpiando con frecuencia con chorro de agua dulce. Periódicamente limpiar con un detergente suave en solución acuosa. Hacer girar las roldanas para distribuir de forma uniforme, la solución jabonosa. Lavar con chorro de agua dulce.

Importante: El contacto con algunos Limpiadores de Teca y otras soluciones cáusticas, puede dar lugar a decoloraciones de partes y no queda cubierto por la Garantía de Harken.

Garantía

Para Información adicional sobre Seguridad, Mantenimiento y Garantía, visitar la web www.harken.com o el Catálogo de Harken®.