



## INSTRUCCIONES DE USO

### Descripción

Duon es un casco de seguridad industrial que puede ser usado para:

- Trabajo en altura
- Rescate
- Trabajos en general- protección contra la caída de objetos

### Uso

Para una adecuada protección, este casco debe ajustarse o ser regulado a medida para la cabeza del usuario.

Este casco está diseñado para absorber la energía de un impacto mediante la destrucción parcial o daño en la estructura exterior y del arnés o cintas de la cabeza, e incluso si este deterioro no es perceptible de manera inmediata, cualquier casco sometido a un severo impacto debe ser reemplazado.

El usuario debe ser consciente del peligro que entraña modificar o retirar cualquiera de los componentes originales del casco, con excepción de aquellos que el fabricante del casco recomienda sustituir. Los cascos no deben ser adaptados con la finalidad de instalar elementos externos de ninguna manera, a no ser que se recomiende por fabricante del casco.

### Ajuste

1. Ajuste el regulador de la frente a la talla más pequeña posible que se ajusta a su cabeza utilizando los remaches de ajuste. Esto sólo deberá ser necesario cuando se ajusta el casco por primera vez.

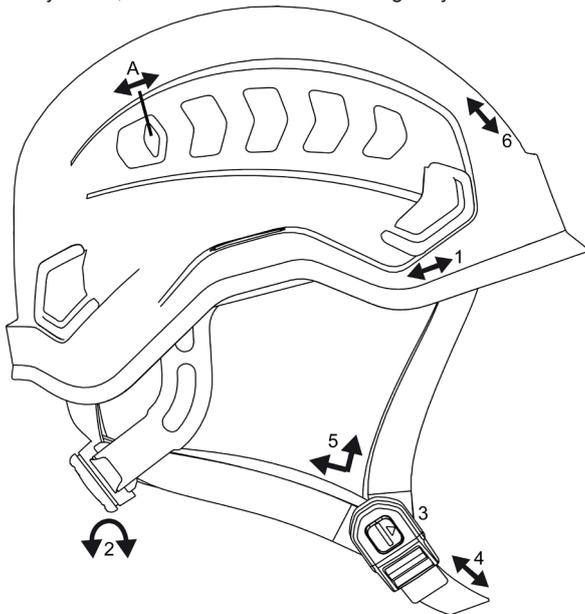
2. Colóquese y asiente el casco sobre la cabeza y ajuste los reguladores en forma de ruleta de la parte trasera hasta que se sienta usted cómodo.

3/4. Abróchese y ajuste la cinta de la barbilla o barboquejo.

5. La cinta de la barbilla puede desplazarse hacia adelante o hacia atrás para mantener libres las orejas. El lado opuesto a la hebilla también puede regularse acortando o alargando la longitud de la cinta moviendo el enganche hacia arriba o abajo.

6. Si fuera necesario, la altura de las cintas que asientan en la cabeza puede ser regulada moviendo el cierre adhesivo o velcro. El final del adhesivo regulador deberá estar dentro de los límites especificados. Las coberturas de ventilación (A) pueden deslizarse hacia delante o hacia atrás según sus necesidades.

Una vez ajustado, el casco este deberá ser seguro y estable. 1



Puede disponer de diferentes accesorios y recambios.

Por favor, visita la página [www.heightec.com](http://www.heightec.com) para más información y disponibilidad.

### Advertencias

NO utilice este producto fuera de sus limitaciones, o para ningún uso o propósito distinto al que se ha recomendado con anterioridad.  
NO altere ni realice modificaciones en este producto.  
NO permita el contacto con ácidos, bases, líquidos o rebabas de soldaduras, aceites o detergentes que puedan causar corrosión.  
NO Exponga al casco a altas temperaturas, por ejemplo, dejando el casco en un vehículo expuesto a la luz del sol.  
NO permita el contacto con fuentes de calor o chispas.  
NO adhiera pegatinas, etiquetas o utilice pinturas o disolventes a no ser que su uso esté aprobado por Heightec.

### Conformidad

#### MH02 – Duon Air

Conforme a la normativa EN397 – Cascos de Seguridad para la Industria y EN12492 – Cascos para la práctica de deportes de montaña.

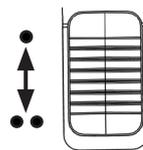
Para adaptarse a la norma EN397 cierre las aberturas de ventilación y active el regulador de apertura, ● esto restringirá la apertura de los agujeros de ventilación. Abra la cinta de la barbilla y disponga la hebilla al modo requerido ● – de esta forma se desabrochará cuando soporte una carga de entre 25 y 50 kg.

Para adaptarse a la norma EN12492 disponga el regulador de la apertura de ventilación y la hebilla de la cinta de la barbilla al modo requerido. ●● Esto evitará que la hebilla se abra con cargar inferiores a 50kg y dejará las aberturas de ventilación totalmente abiertas.

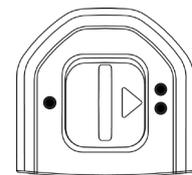
#### MH01 - Duon

En conformidad a la normativa EN397

La hebilla del barboquejo puede continuar en el modo indicado ●● sin embargo, esto solo es aplicable al barboquejo ya que el casco no se adapta completamente a la normativa EN12492 por no tener aberturas de ventilación. Sin embargo, si que cumple con los requerimientos opcionales de la norma EN397 relativos a aislamiento eléctrico y resistencia a la salpicadura de metales fundidos.



Accionado de apertura de ventilación (sólo Duon Air)



Hebilla del barboquejo

### Marcado

Además del marcado que encontrará en la página siguiente, el casco también tiene marcado en las siguientes áreas:

#### Carcasa

ABS – materiales de los cuales está fabricada la carcasa.

52 – 66 cm – rango de tallas

EN397 – Número de la normativa de “Cascos de Seguridad para la Industria”

Duon – el modelo/tipo.

#### Contorno de cabeza

Duon – el modelo/tipo.

52 – 66 cm – rango de tallas

#### Etiquetado

##### Duon Air

EN397 ● - posición de conformidad

EN12492 ●● - posición de conformidad.

Modo de ajuste de las tiras del contorno de la cabeza – ajuste las esquinas entre las marcas.

Mínimo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Límites de ajuste de las tiras del contorno de la cabeza

Máximo \_\_\_\_\_

##### Duon

EN397 ● - posición de conformidad

EN12492 ●● - posición de conformidad (sólo para el barboquejo)

Modo de ajuste de las tiras del contorno de la cabeza – ajuste las esquinas entre las marcas.

MM – protección ante el contacto con salpicadura de metales fundidos.

440V corriente alterna. – protección contra conductores de electricidad en carga hasta una voltaje de 440 V en corriente alterna.

Mínimo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Límites de ajuste de las tiras del contorno de la cabeza

Máximo \_\_\_\_\_

NOTA: el apartado 5.14 de la norma EN397 requiere que el barboquejo se abra y desabroche en el punto en el que éste se une a la carcasa del casco. Duon se desabrocha de la hebilla, por eso no cumple completamente con los requerimientos. Sin embargo, Duon sigue siendo un casco aprobado por la norma EN397 y cuenta con marcado CE. El apartado 6.10.2.2 de la norma EN397 requiere que las medidas sean tomadas con la carcasa sumergida in solución salina hasta un mínimo de 10mm de la visera. Duon cumple con los requerimientos a 20mm.

**1. Uso personal y trazabilidad:**

Este producto es parte del equipo personal de protección y deberá ser de uso individual y ser revisado y mantenido por la persona encargada de su uso. El producto debería mantener la trazabilidad desde la expedición del certificado de conformidad original y debería llevarse un registro permanente de su uso. Todos los usuarios deben recibir y leer una copia de estas instrucciones y deben entender el significado íntegro de las instrucciones y familiarizarse con ellas, incluido, pero sin limitar su la función, los apartados referentes a idoneidad, compatibilidad del producto e inspecciones por defectos surgido por daño. Una copia de estas instrucciones debería ser guardada con el equipo, y consultada antes y después de cada uso. En caso de rescate, estas instrucciones deberán ser facilitadas al rescatador.

**2a - Segundo anclaje:**

El aparato para anclarse y el punto de anclaje deberán tener la resistencia suficiente para resistir las cargas pronosticadas aplicadas en todas las direcciones posibles. Requerimientos específicos de la normativa: EN: los aparatos de anclaje deben ajustarse a la normativa EN795, con una resistencia estática mínima de 12KN. Heightec recomienda una resistencia mayor, de 15KN, tal y como se especifica en la IRATA ICOP y BS7985. Cuando se utiliza el anclaje para más de un sistema, estas resistencias deberán multiplicarse por el número de sistemas.

Los puntos de anclajes deberán ser instalados y posicionados para minimizar el número de caídas y para minimizar la distancia de la posible caída y sus consecuencias. Idealmente se situará el anclaje por encima del usuario. Verificar que hay espacio libre suficiente debajo del usuario para evitar el choque contra el suelo o con otros obstáculos y minimizar caídas en péndulo. Las instrucciones del sistema de conexión deberán proporcionar consejo sobre la altura libre requerida, pero un sistema de absorción de caídas puede llegar a extenderse hasta los 1.75m.

Las personas involucradas en operaciones de rescate que están expuestas a caídas en altura, deben ser provistas de un anclaje adecuado para retener la caída, cumpliendo con la normativa ANSI Z359.1

Los conectores de anclaje no deberán estar enganchados a anclajes cuando dicha conexión pueda reducir la resistencia del sistema de anclaje por debajo de los niveles establecidos a continuación o reducir la resistencia del anclaje por debajo de los niveles permitidos en concordancia con la normativa estructural aplicable. Un conector adecuado deberá ser utilizado para instalar la unión de cabos de anclaje y líneas de vida a elementos estructurales. Los cabos de anclaje no deben ser enganchados a sí mismos para su uso como punto de anclaje a no ser que esté especialmente diseñado con este propósito.

Los puntos de anclaje deberán ser establecidos para evitar movimientos no deseados o desprendimiento del sistema de rescate del punto del anclaje. Compruebe el sistema de conexión poniendo el sistema en tensión antes de aplicar la carga que se desea rescatar.

1

Otros componentes usados en la protección anti caídas o en sistemas de posicionamiento laboral deben estar conforme a los estándares pertinentes, ser compatibles con los demás sistemas y ser usados de acuerdo a las instrucciones de uso del fabricante.

**3a - Inspección y cuidado:**

La resistencia de este producto puede verse afectada por cortes, muescas, arañazos profundos, desgaste, abrasión, deformación, contaminación química, degradación por rayos UVA, exposición a una llama, temperaturas extremas y otros factores. Mantenga este equipo alejado de dichos fuentes de peligro.

Use este producto con precaución cerca de maquinaria móvil, peligros eléctricos, aristas afiladas y superficies abrasivas. Este producto debe ser inspeccionado antes y después de su uso, especialmente después de su uso para rescate, para asegurar que el producto se encuentra en condiciones adecuadas y funciona correctamente. Deberá guardarse un registro escrito de todas las inspecciones.

Si existe alguna duda en relación al estado del producto, o si ha sido sometido a una caída o a una sobrecarga, retirar y evitar su uso hasta que se confirme su seguridad de manera escrita por una persona con competencias en la materia perteneciente a The Heightec Group.

No llevar a cabo reparaciones de este producto. Cualquier intento de modificación o reparo invalida su certificado de conformidad y/o certificación.

La seguridad de los usuarios depende de la eficiencia y durabilidad de este equipo. Este equipo debe ser sometido a una detallada inspección visual y táctil por una persona competente\*, a intervalos no mayores de 6 meses para elementos textiles o 12 meses para elementos metálicos, teniendo en cuenta además la legislación vigente aplicable, el tipo de equipo, la frecuencia de uso y las condiciones ambientales. Estas inspecciones deben ser llevadas a cabo de manera escrita conforme a las indicaciones del fabricante en cuanto a procesos de inspecciones periódicas. Inspecciones detalladas deben incluir la confirmación de la legalidad del marcado del producto.

\*Una persona competente puede ser definida como alguien que "tiene los conocimientos teóricos y prácticos y la experiencia adecuada..."

Los resultados de las inspecciones deben de ser anotados y registrados. Es recomendable la inspección intermitente de otros componentes que pueden estar sometidos a excesivo desgaste. No será necesario anotar los resultados de estas inspecciones. Póngase en contacto con el distribuidor para obtener información acerca de los procesos de inspección apropiados.

**3b - Criterios de inspección:**

Productos o elementos textiles: compruebe si existe daño en el material y las costuras, incluido cortes, muescas, abrasión, deshilachado, pérdida del color, daño por calentamiento o contaminación química, etc. Asegúrese de que los topes están presentes al final de las hebillas.

2

Registro de Inspección		Número de identificación:			
Producto:		Número certificado PO:			
Modelo/tipo:		Fecha de compra:			
Fecha de fabricación:		Fecha de primer uso:			
Fecha	Observaciones/comentarios	Acciones	Inspector	Próxima inspección	

Elementos y dispositivos metálicos: comprobar daños, corrosión, oxidación, tensión excesiva, aristas afiladas, holgura excesiva, deformación, fisuras, o cualquier otro signo de daño que pueda afectar su resistencia. Compruebe la seguridad y correcto funcionamiento de todas las partes móviles, como por ejemplo, discos laterales, acción de retorno de los amortiguadores, levas, palancas o mangos de accionamiento y ángulos de funcionamiento. Compruebe el correcto funcionamiento de los seguros de cerrado en aquellos elementos en los que estén presentes (ej.: pasadores, seguros de rosca de los conectores).

**3c - Limpieza, mantenimiento y almacenaje:**

Lavar los elementos textiles a mano con jabones sin detergentes a una temperatura de aproximadamente 25°C (en frío). Aclarar y secar de manera natural, fuera del alcance de fuentes directas de calor o de la luz solar. Si es necesario, utilice un desinfectante compatible con poliamidas y poliéster. Dilúyalo en agua y aclárelo concienzudamente en agua limpia. Seque conforme a las instrucciones ya citadas. Debe adherirse estrictamente a los procedimientos de lavado.

Productos mecánicos de metal con partes móviles deberán ser engrasados ocasionalmente, en los engranajes y puntos rotantes. Retire el aceite de engrasar que sobre. Guárdese y transportese en ambientes secos y limpios, lejos de fuentes de vibraciones severas, humedad, fuentes de calor directo, luz del sol, y cualquier contaminación física o química.

**4 - Duración:**

Productos o elementos textiles: caducarán a los 10 años desde la fecha de su fabricación, siempre que se respeten las condiciones de uso, mantenimiento e inspección. En caso de no respetarse, deberán sustituirse antes.

Casos: esperanza de vida de 5 años desde el primer uso, incluyendo un tiempo máximo de almacenamiento previo de 5 años y siempre que se respeten las condiciones de uso, mantenimiento e inspección.

Productos metálicos: esperanza de vida ilimitada siempre que se respeten las condiciones de uso, mantenimiento e inspección. La esperanza de vida de los productos se verá reducida por el desgaste y deterioro debido al uso, especialmente en ambientes abrasivos o corrosivos. En circunstancias extremas, la vida útil de un producto puede verse reducida a un solo uso del mismo.

**5a - Condiciones generales de uso:**

Las personas que vayan a utilizar los productos deberán haber recibido formación al respecto y ser competentes para llevar a cabo un trabajo donde las situaciones de riesgos de caídas pueden estar presentes, o en su defecto, deben estar bajo la supervisión directa de dicha persona, completamente instruida en el uso de este producto y libre de contraindicaciones médicas para llevar a cabo trabajos en altura o rescates. No use este producto fuera de sus limitaciones o si no está seguro de alguno de sus aspectos de uso. No debe realizarse alteraciones o adiciones de ningún tipo al producto. The Heightec Group no se responsabiliza por daños o accidentes de ningún tipo derivados del uso de este producto.

3

Es condición esencial la existencia de un plan de rescate para tratar las emergencias, en particular para poder tratar y recuperar a una persona que se ha caído o permanece suspendida. El equipamiento de rescate debe estar presente y el personal deberá ser competente en esta materia. El síndrome ortostático, o síndrome del arnés, puede darse cuando una persona inconsciente se encuentra suspendida del arnés y puede tener consecuencias mortales. Asegúrese de que el rescate de la persona suspendida se produce en la mayor brevedad posible.

La contaminación por aceite, lubricantes o disolventes puede afectar a la durabilidad del producto. Para dispositivos que trabajen con cuerdas el comportamiento podrá variar en relación a la edad, el tipo, diámetro y características de las cuerdas que se estén utilizando.

**5b - Cuidado de la cuerda durante su uso:**

Tome todas las precauciones necesarias para proteger a la cuerda de ser dañada durante su uso, incluyendo protectores de cuerda, protectores de aristas, fraccionamientos o puntos de anclajes intermedios o desviadores para evitar aristas vivas o elementos afilados. Tenga también en cuenta la posición de la cuerda por debajo del usuario. Asegúrese de que la cuerda no sufre por efectos del viento o queda atrapada alrededor de cualquier obstáculo.

**6 - Garantía:**

Este producto tiene garantía de tres años para fallos derivados de error de fabricación o materiales defectuosos. Esta garantía no cubre desgaste y deterioro normal por uso, daños ocurridos por la utilización del producto para usos distintos del uso para el cual ha sido diseñado o por daño accidental.

**7 - Nota:**

Si este producto es revendido fuera del país de destino original, el vendedor deberá proporcionar estas instrucciones de uso en el idioma del país en el cual se va a utilizar el producto.

**Marcado:**

Los siguientes marcados deberán estar presentes en el producto:

 Marcado CE –Conformidad Europea

 Lea las instrucciones antes de usar

 Para uso con cuerdas kernmantel en conformidad con la normativa EN1891 tipo A

 XX-YY – Rango de diámetros de cuerda con los cuales se puede usar este producto, en mm

 Instrucciones de uso.

La fecha de fabricación del producto deberá ser indicada de la siguiente manera: Día Mes Año DDDMMAA ejemplo: 120510 El número de identificación es único para cada elemento.

No quite u obstaculice las etiquetas o marcados del producto. El número de marcado único deberá ser leído en combinación con el código del producto y el número de lote. Ejemplo: D01 120510 123

4