



Staht Limited, C/O Freeths LLP, Routco Office Park Davy Avenue, Knowlhill,
Milton Keynes, MK5 8HJ, United Kingdom
Tel: +44 (0) 121 817 0620
Web: staht.com

N.º de pieza y descripción:

- 600-004 Set de pruebas de tracción digital, 60 kN (incluye accesorios y maletín)
- 600-009 Set de pruebas de tracción digital, 60 kN (incluye accesorios y bolsa de transporte)
- 601-015 Celda de carga de pruebas de tracción digital, 60 kN

Normativa aplicable:

- EN 61000-6-3:2007+A1:2011, Prueba de emisiones radiadas
- EN 61000-4-2:2009, Prueba de descarga electrostática
- EN 61000-4-3+A1:2010 +A2:2010, Inmunidad de campo magnético de frecuencia de potencia
- EN 61000-4-6:2014, Perturbaciones conducidas inducidas por campos electromagnéticos

Directivas aplicables:

- 2014 / 53 / EU, Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED)
- 2011 / 65 / EU, Direktiv om begrænsning af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

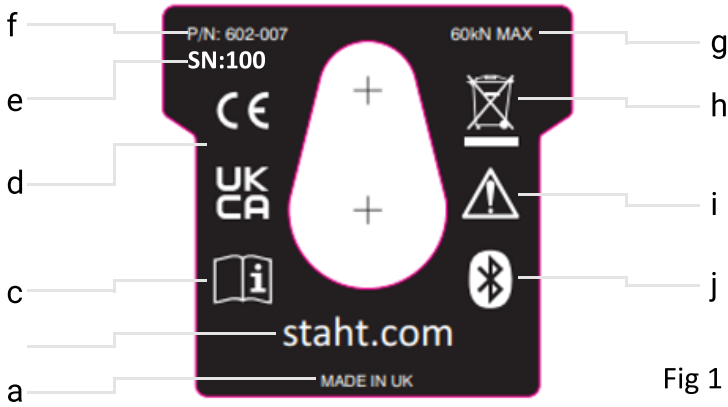


Fig 1

Staht	
D.O.M.	10/05/21
Serial No	0513
Cal	11/05/21
Cal Exp	11/05/22
Fv	V2.1

Fig 3

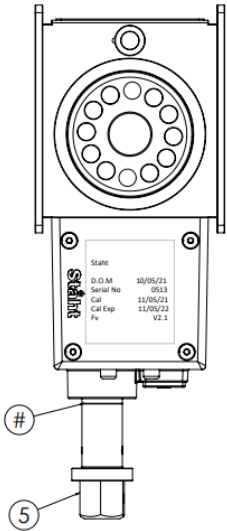


Fig 2

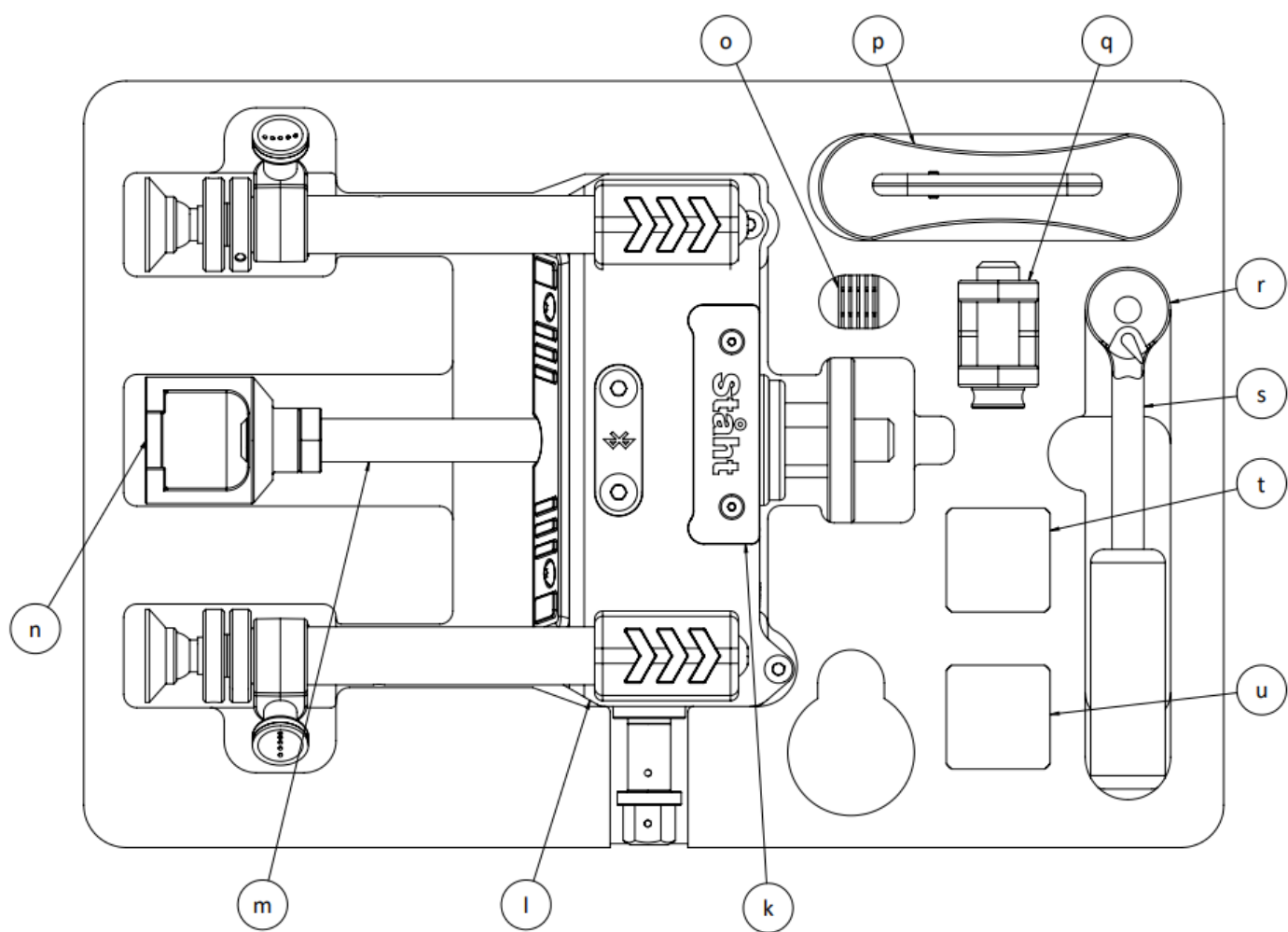


Fig 4

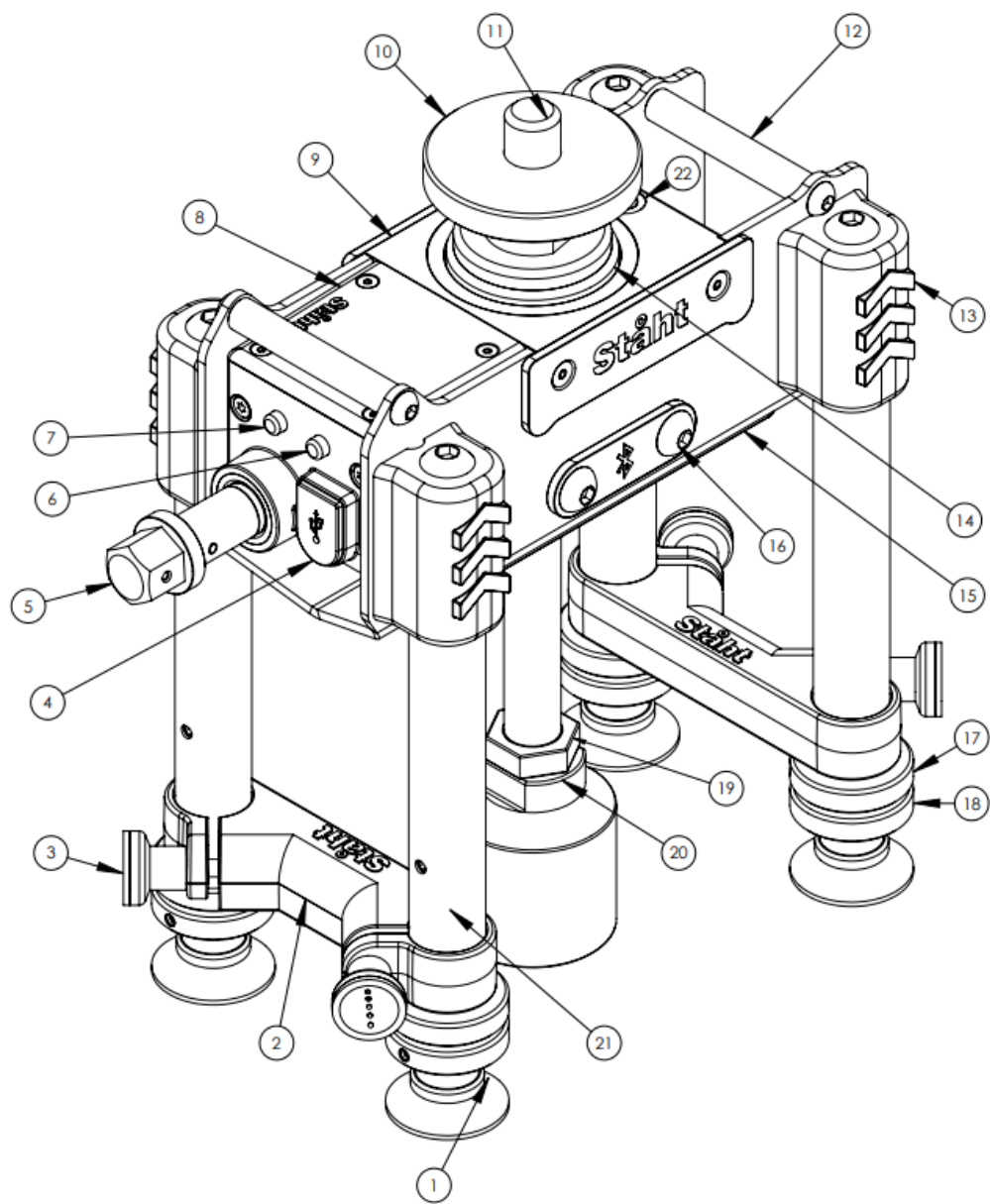


Fig 5

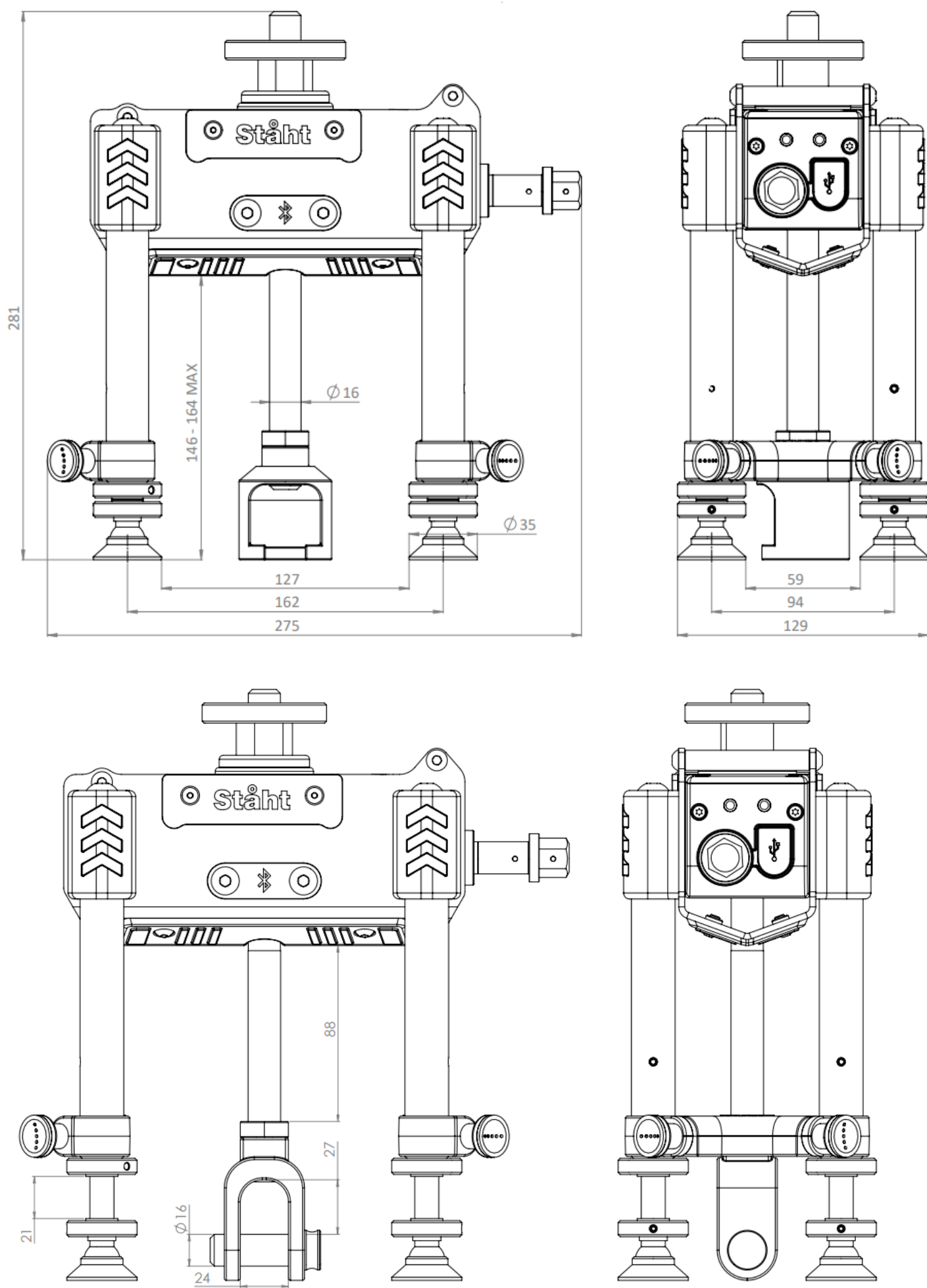


Fig 6

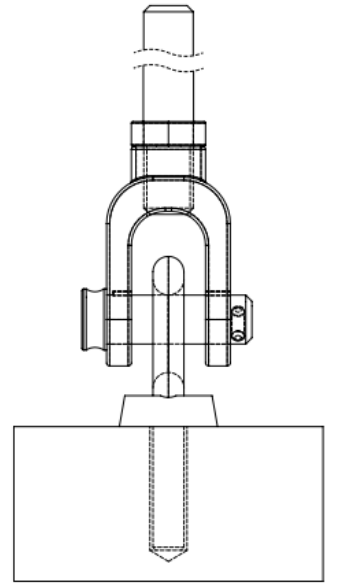
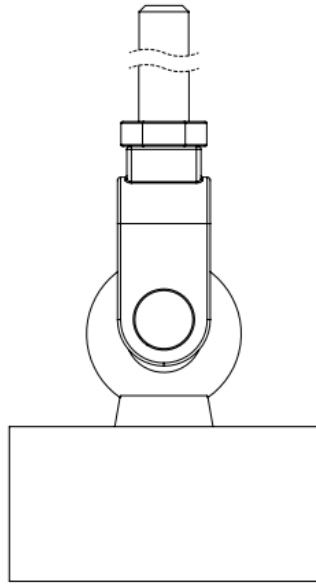
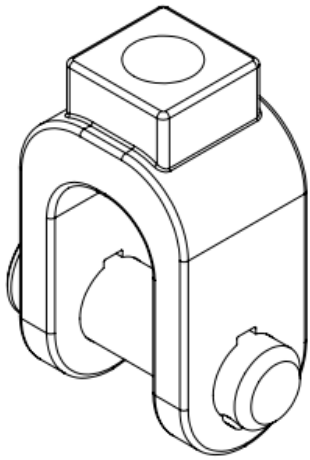


Fig 7

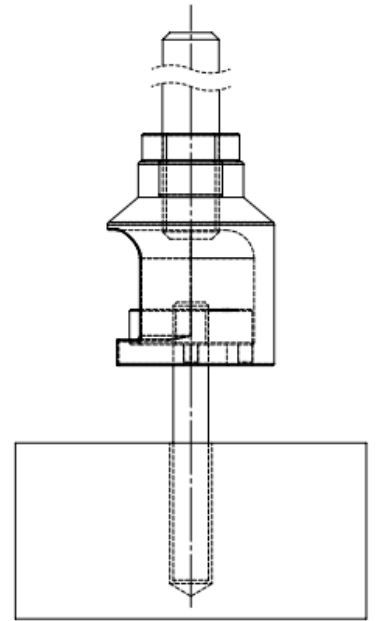
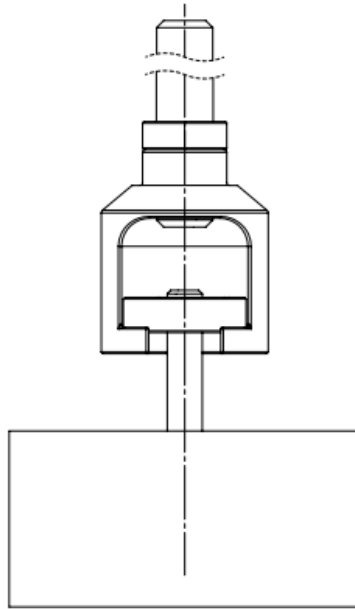


Fig 8

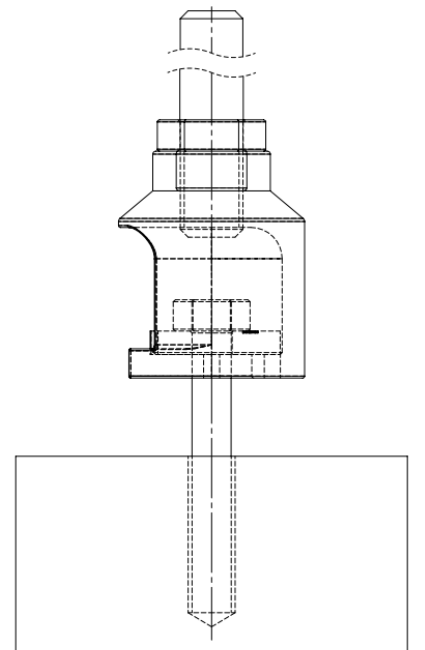
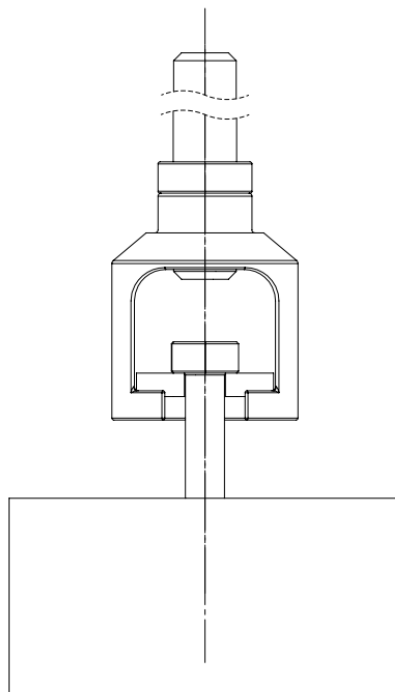
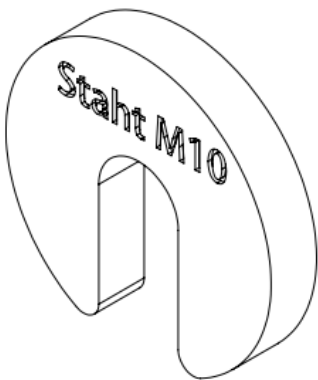


Fig 9

INFORMACIÓN LEGAL

Staht Limited no realiza declaraciones ni garantías con respecto al contenido de este manual y, hasta el máximo grado permitido por la ley, limita expresamente su responsabilidad al remplazo del presente manual por otro, en el caso de incumplimiento de cualquier garantía. Además, Staht Limited se reserva el derecho a revisar esta publicación y hacer cambios en su contenido en cualquier momento, sin obligación de notificar tales revisiones o cambios a persona alguna. La información que se ofrece en esta documentación contiene descripciones de carácter general y/o características técnicas sobre el rendimiento de los productos incluidos en ella. La presente documentación no tiene como objeto sustituir dichos productos para aplicaciones de usuario específicas, ni debe emplearse para determinar su idoneidad o fiabilidad. Los usuarios o integradores tienen la responsabilidad de llevar a cabo un análisis de riesgos adecuado y completo, así como la evaluación y las pruebas de los productos en relación con la aplicación o el uso de dichos productos en cuestión. Ni Staht Limited ni ninguna de sus filiales o asociados asumirán responsabilidad alguna por el uso inapropiado de la información contenida en este documento. Si tiene sugerencias de mejoras o modificaciones o ha hallado errores en esta publicación, le rogamos que lo notifique a Staht Limited. Al instalar y utilizar este producto es necesario tener en cuenta todas las regulaciones sobre seguridad correspondientes, ya sean locales, regionales o estatales. Por razones de seguridad y para garantizar que se siguen los consejos de la documentación del sistema, las reparaciones solo podrá realizarlas el fabricante. Si no se tiene en cuenta esta información, se pueden causar daños personales o en el equipo.

© Staht Limited, 2021

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, distribución o transmisión total o parcial de esta publicación en forma o medio alguno, incluyendo su fotocopiado o grabado, así como cualquier otro método electrónico o mecánico, sin la autorización previa por escrito del editor. Si desea solicitar una autorización, puede remitir su solicitud por escrito, a la atención del coordinador de autorizaciones (en inglés, «Attention: Permissions Coordinator»), a la siguiente dirección:

Staht Limited C/O Freeths LLP, Routco Office Park Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8HJ, United Kingdom Tel: (+44) 121 817 0620 Web: www.staht.com

Uso previsto.— Para pruebas de carga sobre anclajes con cabeza o roscados y cáncamos de hasta un máximo de 60 kN (13,488 lbf). No exceder la carga máxima.

Descripción del usuario.— Este equipo debe ser usado por una persona competente. Se entiende por persona competente aquella con una formación y experiencia o conocimientos suficientes para llevar a cabo con seguridad y correctamente la tarea para la que está diseñado el equipo.

Comprensión de las instrucciones.— Se requiere la lectura y comprensión de este manual y de sus instrucciones de seguridad antes de utilizar este producto. El no hacerlo puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Cumpla con todas las instrucciones. Esto evitará el peligro de incendios, explosiones, descargas eléctricas u otros riesgos que pueden causar daños materiales y/o lesiones graves o mortales.

El producto debe ser utilizado únicamente por personas que hayan leído y comprendan en su totalidad los contenidos de este manual de usuario. Asegúrese de que cada persona que utilice el producto haya leído estas instrucciones y advertencias y cumpla con sus indicaciones. Guarde las instrucciones y toda la información de seguridad para futuras consultas y entregue estos documentos a los sucesivos usuarios del producto. El fabricante no asume responsabilidad alguna en el caso de lesiones personales o daños materiales derivados de un uso inapropiado o del incumplimiento de las instrucciones de seguridad. En estos casos, la garantía quedará anulada.

Equipos de protección individual (EPI).— Cuando utilice este producto, debe utilizar el EPI completo requerido para su zona de trabajo. Cuando utilice este equipo, como mínimo deberá utilizar botas de seguridad, guantes de trabajo y protección ocular, con independencia de las condiciones locales. Todo el equipo de protección debe ser apto para su uso. Staht Limited no asume ninguna responsabilidad con respecto a la provisión, el uso y la eliminación de ningún EPI.

Almacenamiento y transporte.— Cuando no se esté utilizando, almacenar el equipo en el maletín o en la bolsa de transporte. Almacenar en un sitio seco y seguro a una temperatura entre 0 °C y 25 °C. En periodos superiores a 90 días de almacenaje sin uso, desconectar y reconectar la batería. En caso de transporte aéreo, transportar con carga reducida (<50%).

Medioambiente.— Usar a temperaturas entre -10 °C y +50 °C. No indicado para uso subacuático, ni bajo lluvia abundante. El uso de este equipo en zonas con peligros ambientales puede requerir que se tomen precauciones adicionales para prevenir lesiones en el usuario o daños en el equipo. Los peligros pueden incluir, entre otros: calor, productos químicos, entornos corrosivos, líneas de alta tensión, gases, maquinaria en movimiento y bordes afilados.

Mantenimiento.— Revisar el equipo antes de cada uso. Mantener el equipo limpio y seco. Para limpiar, utilizar un paño húmedo y detergente ligero, y secar. Utilizar un cepillo limpio para mantener las zonas de roscado libres de suciedad, polvo y residuos. No lubricar.

Reparación.— Cualquier reparación debe ser realizada únicamente por Staht Limited o por un agente autorizado por Staht. Queda prohibida la realización de modificaciones sobre los equipos de Staht. Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Staht

Calibración.— El equipo se mantendrá calibrado durante un año desde la fecha de compra. La «fecha de calibración» y la «fecha de la próxima calibración» (en inglés, «calibration date» y «next calibration date», respectivamente) aparecen en el certificado de calibración, en la vista de inicio de la pantalla y en el panel de la aplicación y de la web. La calibración deberá realizarse anualmente por Staht o por un tercero siguiendo los patrones nacionales/internacionales correspondientes. ATENCIÓN: La falta de calibración del equipo antes de la próxima fecha de calibración invalidará los datos de las pruebas.

Extracción de la celda de carga.— Desatornillar los tornillos (16) del puente (I). Extraer las placas en las que aparece el símbolo de Bluetooth®. Levantar la celda de carga (9) del puente. Para volver a introducir, realizar el proceso inverso. ATENCIÓN: No apretar los tornillos en exceso; únicamente lo que permita la mano.

Remplazo de la cubierta de la pantalla.— Desatornillar los cuatro tornillos utilizando una llave hexagonal de 2 mm. Retirar la cubierta. Sustituir la cubierta y los cuatro tornillos. ATENCIÓN: No apretar los tornillos en exceso; únicamente lo que permita la mano.

Carga.— En la primera utilización, cargar la batería hasta el 100% utilizando el cable USB-C (o) incluido y conectando el adaptador USB (no incluido) a la red eléctrica. Localizar y levantar la tapa (4) del puerto de carga USB-C. Al terminar la carga, extraer el cable USB-C. Volver a cerrar la tapa de protección.

Eliminación.— Desechar cualquier componente eléctrico o electrónico atendiendo a las normativas locales. Los demás componentes deberán ser desechados/reciclados de manera responsable.

1 Año de garantía.— Frente a cualquier defecto material o de fabricación. Exclusiones: desgaste normal, oxidación, modificaciones o alteraciones, almacenamiento incorrecto, mantenimiento deficiente, negligencia, usos para los que no está diseñado este producto.

Resolución de problemas / preguntas frecuentes.— Para más información, visitar www.staht.com.

2. Denominación

Fig. 1.— (a) País de origen, (b) fabricante, (c) símbolo de lectura de instrucciones, (d) marcados de conformidad, (e) número de serie, (f) número de pieza, (g) carga máxima de trabajo, (h) etiquetado RAEE, (i) símbolo de advertencia, (j) símbolo de funcionalidad Bluetooth.

Fig. 2.— (#) Marca del transmisor hexagonal, (5) transmisor hexagonal.

Fig. 3.— D.O.M.: fecha de fabricación, Serial No.: número de serie, Cal: fecha de la última calibración, Cal Exp: fecha de la próxima calibración, Fv: versión del firmware.

Fig. 4.— (k) Celda de carga de pruebas de tracción digital, 60 kN, (l) puente, 60 kN, (m) barra móvil y tuerca superior, (n) garra de sujeción, (o) cable USB-C, (p) correa de seguridad del equipo, (q) grillete, (r) cabezal 17 mm, (s) llave de carraca 3/8" con correa, (t) set arandelas roscadas, (u) set arandelas ranuradas.

Fig. 5.— (1) Pie, (2) soporte de fijación de patas, (3) regulador del soporte, (4) puerto de carga USB-C, (5) transmisor hexagonal (17 mm AF), (6) botón verde (encendido/apagado), (7) botón amarillo, (8) pantalla, (9) celda de carga, (10) tuerca superior, (11) barra móvil, (12) barra de fijación, (13) cubierta protectora, (14) pistón primario, (15) agarre, (16) tornillo, (17) tuerca moleteada de fijación, (18) regulador del pie, (19) tuerca de fijación M16, (20) garra de sujeción, (21) pata.

3. Preparación de las pruebas

En la primera utilización, cargar la batería hasta el 100% utilizando el cable USB-C (o) incluido y conectando el adaptador USB (no incluido) a la red eléctrica. Antes de comenzar el procedimiento de prueba, siga los siguientes pasos de preparación.

ADVERTENCIA: Si se trabaja en altura, es importante asegurarse de que se utilizan las correas de seguridad del equipo y de la llave de carraca (ver instrucciones adicionales incluidas).

ADVERTENCIA: Si el anclaje no se encuentra perpendicular a la superficie, NO REALIZAR LA PRUEBA.

Selección del adaptador.— Para pruebas sobre anclajes roscados o con cabeza, utilice la garra de sujeción (n). En el caso de cáncamos de seguridad, cáncamos de argolla y argollas de suspensión, utilizar el grillete (q).

Ajuste del adaptador a la barra móvil (11).— Ajustar completamente la barra móvil a la garra de sujeción (20) o al grillete (q) mediante rosca hasta la tuerca de fijación M16 (19). Fijar con la llave de 24 mm incluida.

Utilización del grillete (ver Fig. 7).— Rotar el pasador hasta que coincida con la ranura y retirar a través del grillete. Posicionar el grillete sobre el cáncamo, volver a introducir el pasador a través del grillete y rotarlo 180° para fijarlo.

Selección de la arandela para la garra de sujeción: anclajes roscados (ver Fig. 8).— Seleccionar la arandela roscada (t) adecuada y ajustarla al anclaje mediante rosca, dejando libre al menos un paso de rosca. Posicionar la garra de sujeción (20) bajo la arandela roscada, asegurándose de que esta se encuentra centrada dentro de la garra de sujeción

Selección de la arandela para la garra de sujeción: anclajes con cabeza / pernos (ver Fig. 9).— Seleccionar la arandela ranurada (u) del tamaño adecuado y posicionarla en la garra de sujeción (20), asegurándose de que está centrada. Posicionar la arandela debajo de la cabeza del anclaje, asegurándose de que el anclaje está centrado en el final de la ranura. Nota: la garra de sujeción está imantada para facilitar la retención de la arandela ranurada

Pruebas sobre anclajes de inserción.— Enroscar en el interior un anclaje de cabeza o roscado adecuado (no incluido) hasta que esté completamente fijado en la cavidad. A continuación, seguir los pasos detallados anteriormente para la selección de arandela.

Ajuste de la altura/nivel.— Desenroscar el pie (1) utilizando el disco regulador del pie (18) hasta la altura necesaria. Enroscar la tuerca de fijación (17) hacia la pata para bloquear la posición. Repetir el proceso en cada uno de los pies hasta alcanzar la altura deseada, asegurándose de que la burbuja del nivel está centrada y el puente estable. En superficies horizontales, utilizar como guía el nivel de burbuja superior. En superficies verticales, utilizar como guía el nivel de burbuja lateral. **Nota:** *En superficies con una inclinación mayor que 0° (horizontal) y menor que 90° (vertical), no utilizar el nivel de burbuja.*

4. Funciones de la pantalla

- Pulsación del botón <VERDE> (6): Encendido
- Pulsación prolongada del botón <VERDE> (6) (3 segundos): Apagado
- Pulsación del botón <AMARILLO> (7): Activado/desactivado de carga máxima (pulsar para restablecer)
- Pulsación prolongada del botón <AMARILLO> (7) (3 segundos): Selección de unidades (kN/lbf)

5. Procedimiento de prueba, MÁX. 60 kN (Si se utiliza la aplicación Staht Connect, ver instrucciones online)

- PRECAUCIÓN:** No exceder la carga máxima de prueba del anclaje. Consultar con el fabricante del anclaje para mayor orientación. No exceder la carga máxima de prueba del equipo (MÁX. 60 kN, 13,488 lbf).
- PRECAUCIÓN:** No utilizar taladros atornilladores eléctricos ni taladros de impacto para aplicar torsión sobre el transmisor hexagonal (5).
- PRECAUCIÓN:** Dejar un mínimo de 5 mm de holgura entre la tuerca de fijación M16 (19) y el agarre (15).

- i. Utilizar la llave de carraca para rotar el transmisor hexagonal en sentido anti-horario hasta que la marca (#) del transmisor sea visible (ver Fig. 2).
- ii. Pulsar el botón <VERDE> (6) para encender.
- iii. Apretar la tuerca superior (10) de forma manual hasta que aparezca una carga en pantalla (mín. 0,2 kN).
- iv. Rotar la llave de carraca en sentido horario para ejercer fuerza hasta que se alcance la carga objetivo (+5%).
Ej.: 10 kN + 5% = 10,5 kN
- v. Mantener la carga durante el tiempo requerido.
- vi. Para retirar la carga, rotar en sentido contrario hasta que la marca (#) del transmisor hexagonal sea visible.
- vii. Aflojar la tuerca superior (10) para eliminar la carga restante.

ATENCIÓN: *No seguir rotando el transmisor hexagonal (5) en sentido anti-horario una vez sea visible la marca (#) del transmisor (ver Fig. 2).*

Declaration of Conformity

Staht Limited declares, under its sole-responsibility that the products named on this document have been tested to the Standards stated on this document and complies with the Directives stated.

Approved Signatory RF Hirst Date 20/09/2021
Robert Hirst, Managing Director

