



ES..... Grúa de techo GH3 / GH3+

Manual – vers. 108.0



Guldmann™

Grúa de techo GH3 / GH3+

Números del elevador:

5xxxxx

1.00	Uso y finalidad	4
1.01	Fabricante	4
1.02	Uso previsto	4
1.03	Área de uso	4
1.04	Condiciones de uso	4
1.05	Indicaciones	5
1.06	Contraindicaciones	5
1.07	Importante/Precauciones	6
1.08	Desembalaje y puesta a punto	6
1.09	Colocación de una nueva grúa GH3 en un sistema de raíles ya instalado	6
1.10	Transformador / Fuente de alimentación	7
1.11	Instalación de la percha Guldmann antes del uso	8
1.12	Arnés de elevación	9
1.13	Kit basculante	12
1.14	Utilización del kit basculante en una puerta	13
1.15	GH3 con motor conductor horizontal	14
1.16	GH3 con motor conductor horizontal y mando a distancia por infrarrojos (IR)	14
2.00	Descripción de las funciones	15
2.01	Pictogramas	15
2.02	Luces indicadoras y señales acústicas	16
2.03	Funcionamiento	17
2.04	Módulos complementarios del GH3+	20
2.05	Configuración de módulos complementarios del GH3+	24
2.06	Importante/Precaución antes de utilizar el módulo de báscula y la báscula de clase III	25
2.07	Módulo de báscula y módulo de báscula de Clase III	26
2.08	Báscula de Clase III (GH3+ con báscula de Clase III)	31
2.09	Calibración/verificación de la báscula de Clase III	32
2.10	Trainer Module	33
2.11	Módulo CLM (GH3+ con función estadística para la gestión)	37
2.12	Módulo de mantenimiento (GH3+ con módulo de mantenimiento)	39
2.13	Velocidad turbo	40
2.14	Funciones de seguridad	41
2.15	Carga / Conexión	43
2.16	Accesorios	43
3.00	Condiciones ambientales	46

4.00	Mantenimiento y almacenamiento	47
4.01	Limpieza y desinfección	47
4.02	Almacenamiento	47
4.03	Cómo evitar la corrosión	47
4.04	Tareas de mantenimiento diarias correspondientes al propietario	47
4.05	Eliminación del GH3, incluidas las baterías	47
5.00	Mantenimiento y vida útil	48
5.01	Vida útil	48
5.02	Inspecciones de seguridad y mantenimiento	48
5.03	Búsqueda de averías	49
6.00	Clasificación	49
7.00	Certificaciones	52
8.00	Especificaciones técnicas	53
8.01	Etiqueta de módulo, información rápida	53
8.02	Configuración de la grúa de techo GH3	53
8.03	Especificaciones técnicas	55
9.00	Declaración de conformidad CE	57
10.00	Certificado de homologación de tipo	58
11.00	Declaración de política medioambiental - V. Guldmann A/S	59
12.00	Información de CEM	59
13.00	Garantía y condiciones de servicio	62
A.	Garantía	62
B.	Mantenimiento o reparación	63

1.00**Uso y finalidad**

1.01**Fabricante**

V. Guldmann A/S
SRN: DK-MF-000003602
Graham Bells Vej 21-23A
DK-8200 Aarhus N
Tel. + 45 8741 3100
www.guldmann.com

1.02**Uso previsto**

Las grúas de techo Guldmann (GH3) están diseñadas para personas con movilidad reducida o que no pueden moverse de forma independiente para las siguientes funciones:

- Elevación
- Traslado de pacientes
- Entrenamiento de rehabilitación

Las grúas de techo con el Módulo pesaje Clase III están destinados a determinar el peso corporal en la práctica médica con fines de supervisión, diagnóstico y tratamiento médico.

1.03**Área de uso**

GH3 es apta para su uso en hospitales, residencias de ancianos, establecimientos sanitarios, centros de rehabilitación, escuelas de equitación, piscinas, tanatorios y edificios y domicilios particulares donde los operadores con formación médica/clínica están continuamente en el sitio o de guardia.

1.04**Condiciones de uso**

GH3 es una grúa montada en el techo que se desplaza con un sistema de raíles.

GH3 está diseñada para usarse con una gran variedad de perchas y arneses de elevación.

El uso del GH3 depende de lo siguiente:

- GH3 solo debe ser utilizado por personal debidamente formado.
- El profesional sanitario presta atención al bienestar del usuario cuando utiliza la grúa.
- La grúa de techo se utilizará en un sistema de raíles instalados, probados y certificados de conformidad con las normas de Guldmann.
- Solo los técnicos certificados por Guldmann deben instalar y probar los sistemas de raíles.
- El mantenimiento de los componentes electrónicos solo debe ser realizado por técnicos de servicio autorizados por Guldmann.
- El equipo no debe modificarse sin la autorización de Guldmann.

- Los accesorios, transductores y cables deben ser siempre componentes originales de Guldmann.
- La grúa se debe utilizar con la percha de elevación Guldmann o con otra percha apropiada (*consulte el apartado 1.11*).
- La grúa se debe utilizar con un arnés de elevación Guldmann o con otros arneses apropiados (*consulte el apartado 1.12*).

1.05

Indicaciones

Personas que se encuentran dentro de la carga segura de trabajo (CST) de los módulos de elevación y que requieren elevación, traslado, formación y pesaje seguros.

1.06

Contraindicaciones

Módulos de elevación

- Nunca se debe exceder la carga segura de trabajo (CST) de GH3; la etiqueta indica la CST para cada componente, como el módulo de elevación, la percha de elevación y el arnés. La CST más baja determina el máximo para todo el sistema.
- Ausencia de profesionales sanitarios con formación clínica in situ o de guardia.
- Algunas posiciones pueden no ser adecuadas para determinadas condiciones médicas; es necesario contar con la evaluación de un profesional sanitario y tener en cuenta consideraciones de enfermería en todos los casos individuales.
- No conecte ningún dispositivo al puerto serie del mando a distancia mientras GH3 esté en uso.
- El uso en condiciones ambientales extremas, como alta humedad, fluctuaciones de temperatura, fuertes interferencias electromagnéticas o exposición a fluidos o entornos ricos en oxígeno, puede afectar a la precisión de la báscula y al rendimiento de GH3 (*consulte el apartado 12*).

Módulo de báscula de clase III

- No apto para uso médico o de laboratorio de alta precisión, como aplicaciones de laboratorio o pesaje neonatal.
- No está diseñado para pesar a personas que se mueven considerablemente.
- Programado con un factor G específico para el lugar de operación y solo se puede utilizar en la ubicación designada.
- El uso fuera del plazo de reverificación periódico exigido por la legislación local puede dar lugar a imprecisiones.
- La descarga de la báscula durante el pesaje requerirá reiniciar la unidad para garantizar mediciones precisas.

Módulo de báscula

No está destinado para fines de diagnóstico.

1.07

Importante/Precauciones

- Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar, limpiar o realizar el mantenimiento/revisión del producto.
- La cinta roja para la parada de emergencia y descenso de emergencia debe ajustarse para estar al alcance del personal sanitario y no debe retirarse.
- El GH3 no debe utilizarse en lugares donde exista riesgo de salpicaduras de agua.
- Si se produce una avería mientras está en funcionamiento, deje de utilizarlo y póngase en contacto con el equipo de reparación de Guldmann.
- GH3 puede sufrir daños por electricidad estática si se toca sin las precauciones necesarias (*consulte el apartado 1.10*).
- La percha de elevación no debe montarse ni cambiarse cuando la grúa GH3 se encuentre directamente encima del usuario.
- El transporte del GH3 solo debe realizarse según las condiciones estipuladas (*consulte el apartado 3.00*).
- Cualquier accidente grave que se produzca en relación con el GH3 debe comunicarse a Guldmann y a la autoridad local competente.

1.08

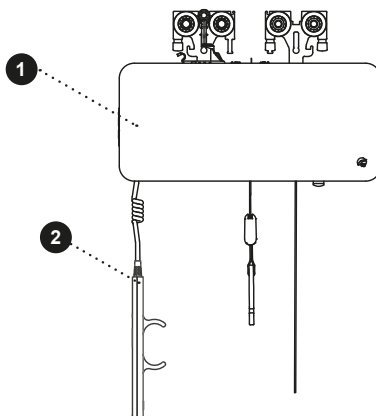
Desembalaje y puesta a punto

Control visual del GH3.

Si en el momento de recibir el GH3 cree que está dañado, no lo utilice antes de que una persona cualificada o el equipo de reparación de Guldmann lo inspeccionen y den su aprobación.

Contenido de la caja

1. La grúa GH3
2. Mando a distancia
3. Manual
4. Etiqueta para el sistema de railes



1.09

Colocación de una nueva grúa GH3 en un sistema de railes ya instalado

No olvide que, para colocar una nueva grúa GH3 en un sistema de railes ya instalado, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- La carga máxima admisible del sistema de railes debe ser igual o superior a la carga máxima de la nueva grúa.

- Si no se menciona una carga máxima en el sistema de raíles, este deberá inspeccionarse de acuerdo con las indicaciones del manual de instalación (distancia entre los soportes según la carga máxima).
 - Si los soportes no están a la vista, deberá efectuarse una prueba de carga con un peso equivalente a la carga máxima de la grúa multiplicada por 1.5 durante los 20 minutos. La deformación de los raíles no debe ser superior a 1/200 de la longitud del raíl.
 - Si no es posible llevar a cabo ninguno de los procedimientos anteriores, póngase en contacto con Guldmann o con un representante.
- Si el sistema de raíles no alcanza la carga máxima de la grúa, habrá que colocar soportes adicionales de conformidad con lo indicado en el manual de instalación (distancia entre los soportes según la carga máxima).

Equipos de Clase I

Los sistemas de raíles fijos son equipos de Clase I y **deben** ser instalados por técnicos cualificados o por el equipo de reparación de Guldmann.

Los equipos se desconectan de la red al accionar el disyuntor.

Dispositivo de parada de emergencia

El dispositivo de parada de emergencia debe colocarse en su posición inicial para que se pueda encender el equipo. Para ello, pulse el botón amarillo (consulte el apartado 2.09).

1.10

Transformador / Fuente de alimentación

El GH3 está provisto de baterías que deben recargarse periódicamente.

El transformador o la fuente de alimentación para la carga y el punto de carga de la batería deben ser conectados por un ingeniero calificado o por el equipo de servicio de Guldmann.

Seguridad relativa a la electricidad estática (ESD)

Los técnicos de reparación y los instaladores deben utilizar un equipo de seguridad contra electricidad estática consistente en una esterilla, un conductor de puesta a tierra y una pulsera antiestática. El técnico / instalador deberá conectar la esterilla a un punto de puesta a tierra, como un radiador o una tubería. A continuación, deberá ponerse la pulsera antiestática y conectarla a la esterilla. Si no es posible encontrar un punto de puesta a tierra, deberá utilizar como mínimo la esterilla y la pulsera antiestática.

Solo entonces le estará permitido trabajar con la placa de circuito impreso o con componentes susceptibles de entrar en contacto con la placa de circuito impreso.

Perchas de elevación de otros fabricantes

Guldmann no será responsable de las averías o los accidentes que se produzcan como consecuencia del uso de arneses de elevación de otros fabricantes.

En caso de duda sobre la elección o el uso de la percha de elevación, póngase en contacto con su proveedor.

La percha de elevación puede instalarse en la correa de elevación sin necesidad de utilizar ninguna herramienta.

1. Presione y mantenga presionado el botón amarillo mientras el gancho de la correa es insertado en la apertura superior de la percha de elevación (*figura 2a - 2b*)
2. Suelte el botón amarillo (*figura 2c*)
3. Gire el dispositivo de sujeción de la correa y póngalo en posición vertical (*figura 3*).

Compruebe que el botón amarillo regresa a la posición bloqueada asegurándose de que esté a ras de la cubierta de la percha de elevación y que el dispositivo de sujeción puede girar libremente.

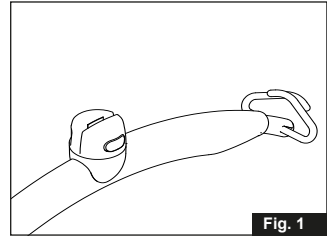


Fig. 1

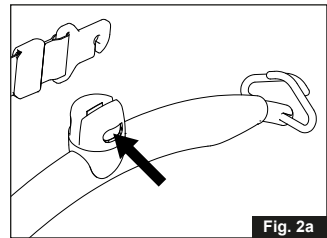


Fig. 2a

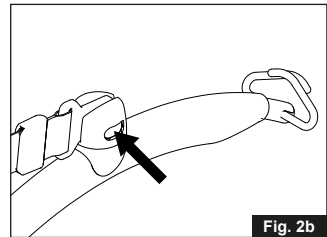


Fig. 2b

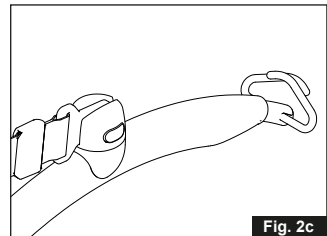


Fig. 2c

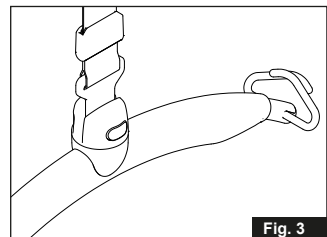


Fig. 3

Arnés de elevación

Cuando se utilice un arnés de elevación de Guldmann, deberá emplearse un arnés de elevación con 4-8 correas de elevación diseñada para su colocación en ganchos. Coloque las correas en los ganchos. Si utiliza un colgador con dedos de goma, asegúrese de que el cierre de seguridad de goma regresa a su posición inicial, de manera que las correas no puedan caerse accidentalmente.

Arneses de otros fabricantes

Guldmann no será responsable de las averías o los accidentes que se produzcan como consecuencia del uso de arneses de elevación de otros fabricantes.

En caso de duda sobre la elección o el uso de un arnés de elevación, póngase en contacto con su proveedor.

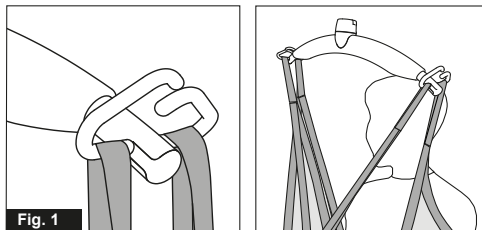
Guldmann no será responsable de las averías o los accidentes que se produzcan como consecuencia del uso indebido del arnés o de un cuidado deficiente por parte del auxiliar o el usuario.

Acoplamiento del arnés de elevación

Coloque las correas del arnés de elevación en los ganchos de la percha de elevación. Comience con el conjunto de correas superiores (desde la espalda) y prosiga con el conjunto de correas inferiores (desde las piernas).

Percha de 4 puntos**¡Atención!**

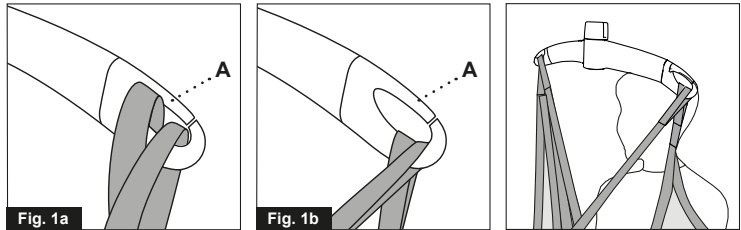
Tenga cuidado al conectar las correas del arnés a los ganchos de elevación. Verifique que las correas se hayan colocado correctamente en los ganchos de la percha de elevación. Al pulsar el botón en el panel para elevar al usuario compruebe una vez más que todas las correas permanezcan colocadas correctamente en los ganchos de la percha de elevación (Fig. 1).



Percha de elevación

¡Advertencia!

Tener cuidado al colocar el arnés en los ganchos de la percha. Comprobar que las correas se hayan tirado completamente a través del bloque de seguridad de goma (A) y que se encuentren en posición correcta en los ganchos de la percha de elevación. Cuando se pulsa el botón para levantar, comprobar una vez más que todas las correas queden bien colocadas en los ganchos de la percha de elevación (Fig. 1a y 1b fig.).



Levantar personas sentadas o colocarlas en esa posición

Para levantar a un usuario que esté sentado, por ejemplo en una silla de ruedas, mueva el GH3 hacia dicha persona.

La percha de elevación debe encontrarse a la altura del tórax del usuario y no debe acercársele tanto que sobrepase la mitad del muslo aproximadamente.

Coloque la percha de elevación en paralelo a los hombros del usuario.

Coloque el arnés de elevación detrás de la espalda del usuario, entre el respaldo de la silla y la espalda.

Las marcas centrales de el arnés de elevación deben seguir la columna vertebral del usuario. Desplace las correas de las piernas a lo largo de las tibias y por debajo de los muslos entre el hueco de las rodillas y la articulación coxofemoral. Cruce las correas de las piernas por delante del usuario.

Las cuatro correas de elevación están listas para acoplarse. Ya puede montar el arnés de elevación en la percha de elevación.

Levantar personas tumbadas o colocarlas en esa posición en la cama

Coloque la percha de elevación sobre el centro de la persona que debe levantar.

Coloque la percha de elevación en paralelo a los hombros del usuario. Gire al usuario y póngalo sobre un costado. El arnés Basic High debe colocarse de manera que la parte de arriba se encuentre a la misma altura que la parte superior de la cabeza del usuario. A continuación, coloque el arnés sobre el usuario de forma que la cinta central siga la columna vertebral del usuario. Gire al usuario y póngalo sobre la espalda. Despliegue el resto del

arnés de elevación. Coloque las correas de las piernas por debajo de los muslos del usuario y crúcelas. Las cuatro correas de elevación están listas para acoplarse y ya puede montar el arnés de elevación en la percha de elevación. Puede ser de ayuda levantar la cabecera de la cama para que el usuario esté en posición sentada.

Importante!

Para más información, consulte el manual del producto de dicho arnés de elevación.

Solo deben utilizar la grúa las personas que han recibido formación sobre el uso del equipo de elevación y la colocación de los arneses.

Planifique el desplazamiento de antemano. No deje al usuario en el arnés de elevación sin supervisión.

Utilización del GH3

El GH3 se desplaza suavemente por el sistema de raíles y no tiene ningún requisito especial en lo que respecta al espacio o al suministro eléctrico. De este modo, la atención se puede concentrar plenamente en la comodidad del usuario y en la técnica del auxiliar.

La grúa se utilizará correctamente cuando el usuario solo se eleve de la superficie del suelo lo suficiente para que se pueda desplazar a esta altura.

La grúa sube rápidamente y con fuerza. Antes de levantar al usuario, compruebe que está en un espacio sin obstáculos. Asegúrese de que su cabeza, brazos, manos y pies no corran el peligro de engancharse con nada. Tenga cuidado con los tubos y cables que estén conectados al usuario. El usuario no debería sujetar la correa de elevación durante el proceso de movimiento ya que se corre el riesgo de colisión entre el gancho de la correa y la grúa. Compruebe que el control manual y su cable estén alejados de la percha, el paciente y cualquier otro objeto antes de accionar la grúa para que suba o baje.

1.13

Kit basculante

La función basculante se usa, por ejemplo, para pasar a través de una puerta de un módulo de elevación a otro.

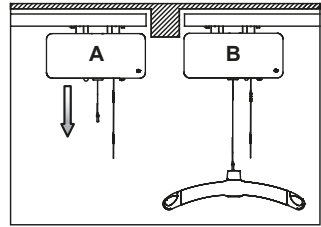
Nota: el adaptador basculante debe encargarse por separado.

Instalación del adaptador basculante

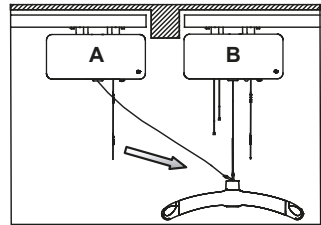
1. Antes de comenzar una elevación que implique un movimiento basculante, debe instalarse el adaptador basculante (figura 1) en la percha de elevación (figura de 2 a 4).
2. Sujete la percha de elevación con la mano derecha y pulse el botón amarillo con el pulgar (figura 2).
3. Introduzca el adaptador basculante en la ranura situada en la cubierta superior de la percha de elevación con el lado abierto hacia abajo (figura 3a y 3b) y suelte el botón amarillo.
4. Gire el adaptador basculante y póngalo en posición vertical (figura 4).
5. Compruebe que el botón amarillo regresa a la posición bloqueada asegurándose de que esté a ras de la cubierta de la percha de elevación y que el adaptador basculante puede girar libremente.
6. Instale el dispositivo de sujeción de la correa en el adaptador basculante y deslice el lado abierto del dispositivo hacia el área plana del adaptador basculante (figura 5).
7. Gire el dispositivo de sujeción de la correa y asegúrese de que se mueve hacia arriba en la sección circular del adaptador basculante (figura 6).



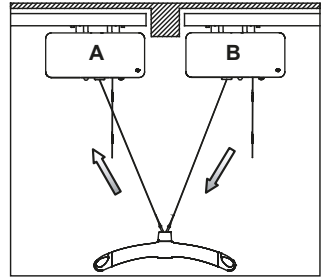
1. Coloque las dos grúas lo más cerca posible el uno del otro. Ajuste la altura de la percha de elevación de la grúa B, de forma que el paso de un elevador a otro pueda realizarse sin que el usuario toque el suelo.



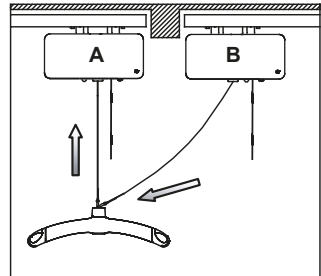
2. Enganche la correa de elevación libre de la grúa A al adaptador basculante de la percha de elevación (consulte las figuras 5 y 6 del apartado 1.12). Para poder bajar la correa de elevación libre de la grúa A, tire ligeramente de ella.



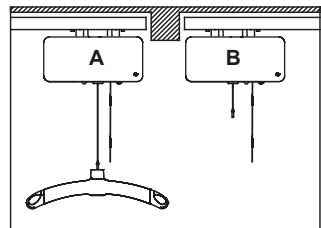
3. Baje la percha de elevación por medio de la grúa B mientras levanta la correa de la grúa A para llevar a cabo el desplazamiento basculante. El desplazamiento habrá finalizado cuando la carga ya no esté en la correa de elevación de la grúa B.



4. Desenganche la correa de elevación de la grúa B de la percha de elevación y levante la correa de la grúa B para que no obstaculice el proceso.



Coloque la percha de elevación de la grúa A a su altura de funcionamiento. Ya ha finalizado el paso de un lado a otro de la puerta.



1.15**GH3 con motor conductor horizontal**

El GH3 con motor conductor horizontal puede instalarse en un sistema con raíles. Tenga en cuenta que el motor conductor tarda un poco en acelerar y frenar la grúa. La velocidad de conducción se puede reducir con el software de SIC.

Es posible colocar la grúa con motor conductor horizontal con un alto grado de precisión accionando brevemente el mando a distancia.

El GH3 con motor conductor horizontal funciona con su propio suministro de energía y no debe tirarse de él para desplazarlo por el sistema de raíles.

1.16**GH3 con motor conductor horizontal y mando a distancia por infrarrojos (IR)**

El GH3 tiene integrado un receptor de IR que se controla a través del mando a distancia por IR.

El mando a distancia debe dejarse colocado en la grúa.

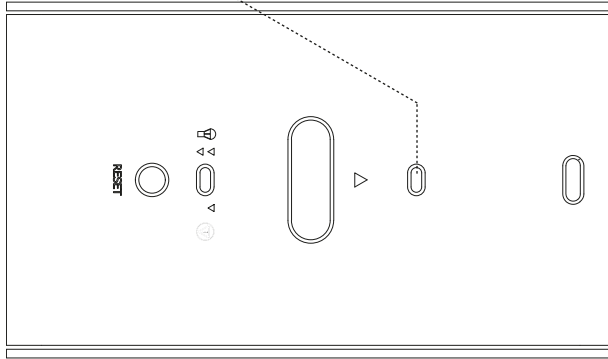
De este modo, la grúa podrá accionarse en todo momento, en caso de que se extravíe el mando a distancia por IR o la batería esté descargada.

2.00

Descripción de las funciones

Panel informativo de la parte inferior del GH3

Luz indicadora



2.01

Pictogramas



Parada de emergencia



Función de descenso de emergencia

RESET

Restablecimiento de la parada de emergencia



Sentido de la marcha indicado por la flecha gris



Peligro: riesgo de aplastar las manos

Estado	Luces indicadoras	Señales acústicas	Funciones posibles del GH3					
			Arriba	Abajo	Descenso de emergencia	Motor conductor horizontal	Comunicación	
Apagado / En espera	Apagado							
Todo OK	Verde		x	x	x	x	x	x
Sin cargar	Amarillo después de 15 s	3 pitidos después de 60 s	x	x	x	x	x	x
Batería baja	Amarillo		x	x	x	x	x	x
Error en la grúa	Amarillo	Pitidos al activar el botón			x			x
Batería muy baja	Amarillo	Pitidos al activar el botón para indicar que no está permitido		x	x			x
Sobrecarga	Amarillo	Pitidos al activar el botón			x			x
Fecha mant. superada más de 60 días	Amarillo	Pitidos al activar el botón	x	x	x	x	x	x
Menos de 60 segundos de formación disponibles con el módulo entrenador	Amarillo	Pitidos breves continuos durante 60 segundos	x	x	x	x	x	x
Batería hiper-críticamente baja	Amarillo	Pitidos al activar el botón. Se apagará después de 5 segundos.						

Mando a distancia

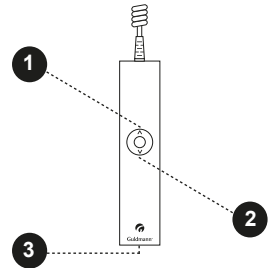
El GH3 se enciende automáticamente cuando se pulsa un botón del mando a distancia.

El GH3 se apaga automáticamente después de aproximadamente 8 minutos sin actividad.

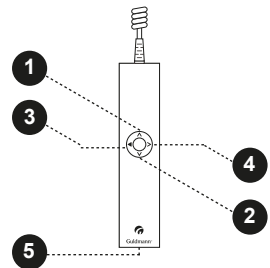
El USB en el mando a distancia está previsto únicamente para la conexión de una PDA/netbook con el software SIC de Guldmann y solo puede usarlo el equipo de mantenimiento o una persona autorizada por Guldmann.

Mando a distancia GH3

1. Subir
2. Bajar
3. Interfaz PDA (micro USB)

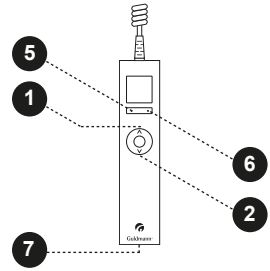
**Mando a distancia para GH3 con motor directo horizontal**

1. Subir
2. Bajar
3. Movimiento en la dirección de la flecha del panel informativo del GH3 (*apartado 2.00*)
4. Movimiento en la dirección contraria a la flecha del panel informativo del GH3 (*apartado 2.00*)
5. Interfaz PDA (micro USB)



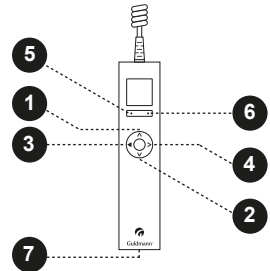
Mando a distancia GH3+

1. Subir
2. Bajar
5. Botón de selección de funciones
(*apartado 2.04, módulos complementarios*)
6. Botón de selección de funciones
(*apartado 2.04, módulos complementarios*)
7. Interfaz PDA (micro USB)



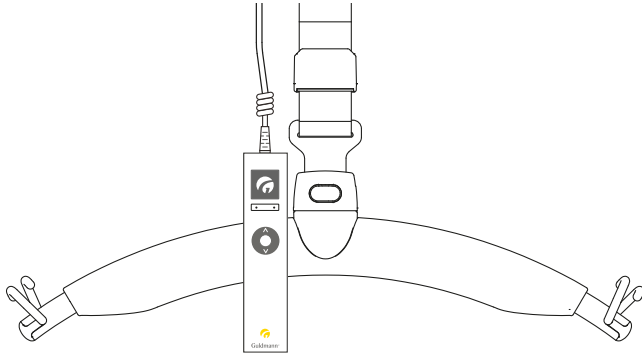
Mando a distancia para GH3+ con motor directo horizontal

1. Subir
2. Bajar
3. Movimiento en la dirección de la flecha del panel informativo del GH3 (*apartado 2.00*)
4. Movimiento en la dirección contraria a la flecha del panel informativo del GH3 (*apartado 2.00*)
5. Botón de selección de funciones
(*apartado 2.04, módulos complementarios*)
6. Botón de selección de funciones
(*apartado 2.04, módulos complementarios*)
7. Interfaz PDA (micro USB)



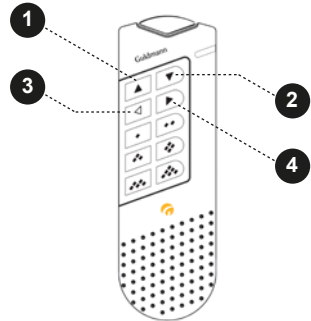
Ubicación del control manual

Cuando no esté utilizando el mando a distancia, puede dejarlo en la percha de elevación.



Mando a distancia por infrarrojos

1. Subir
2. Bajar
3. Movimiento en la dirección de la flecha del panel informativo del GH3 (*apartado 2.00*)
4. Movimiento en la dirección contraria a la flecha del GH3 (*apartado 2.00*)



Nota:

Para que la función de descenso del GH3 funcione, la correa debe transportar una carga equivalente a la capacidad mínima de la percha de elevación de Guldmann.

Movimiento del GH3 en el sistema de raíles

El auxiliar debe empujar manualmente el GH3 por el raíl.

El GH3 con 1 motor de accionamiento horizontal se desplazará por el raíl con un poco de ayuda del auxiliar cuando se active mediante el mando a distancia o el mando a distancia por infrarrojos.

El GH3 con 2 motores de accionamiento horizontal se desplazará por el raíl por sí mismo cuando se active mediante el mando a distancia o el mando a distancia por infrarrojos.

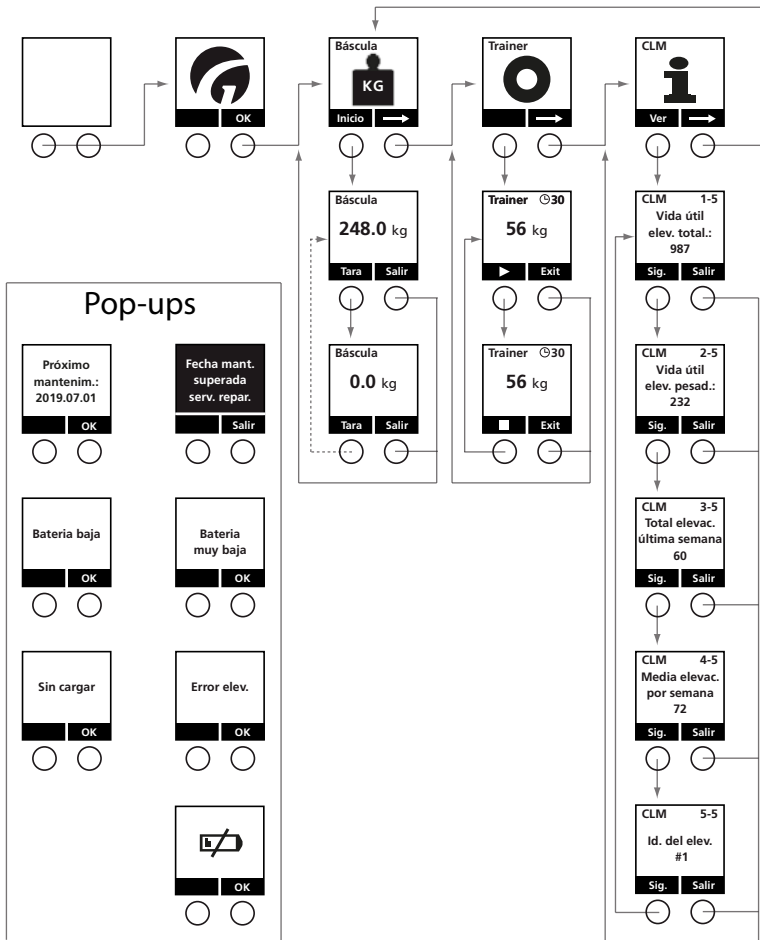
Módulos complementarios del GH3+

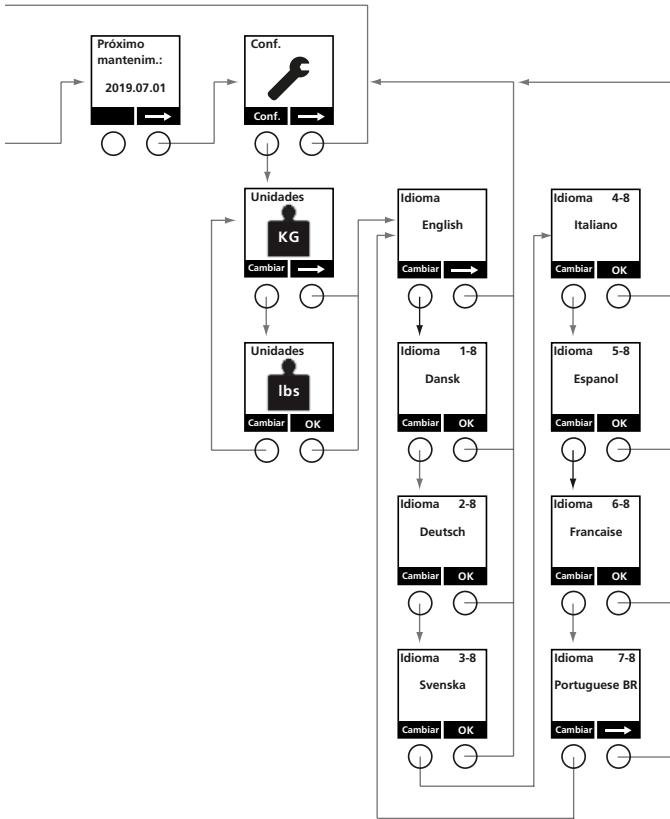
Hay varios módulos complementarios para el GH3+:

- Módulo CLM (GH3+ con función estadística para la gestión) **i**
- Módulo de mantenimiento (GH3+ con módulo de mantenimiento) **i**
- Módulo de báscula (GH3+ con báscula integrada) **KG**
- Báscula de Clase III (GH3+ con báscula de Clase III integrada) **III**
- Trainer module (GH3+ con alivio de peso dinámico integrado) **O**

Estructura de menús del GH3+ con módulos complementarios

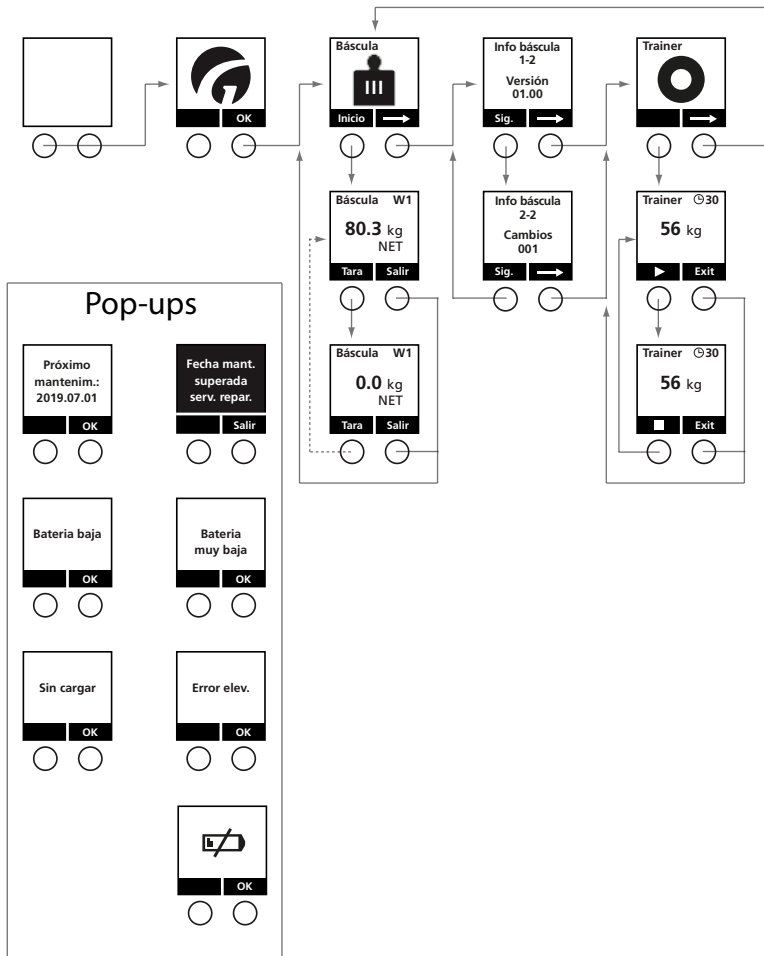
- Módulo de báscula
- Trainer module
- Módulo CLM
- Módulo de mantenimiento

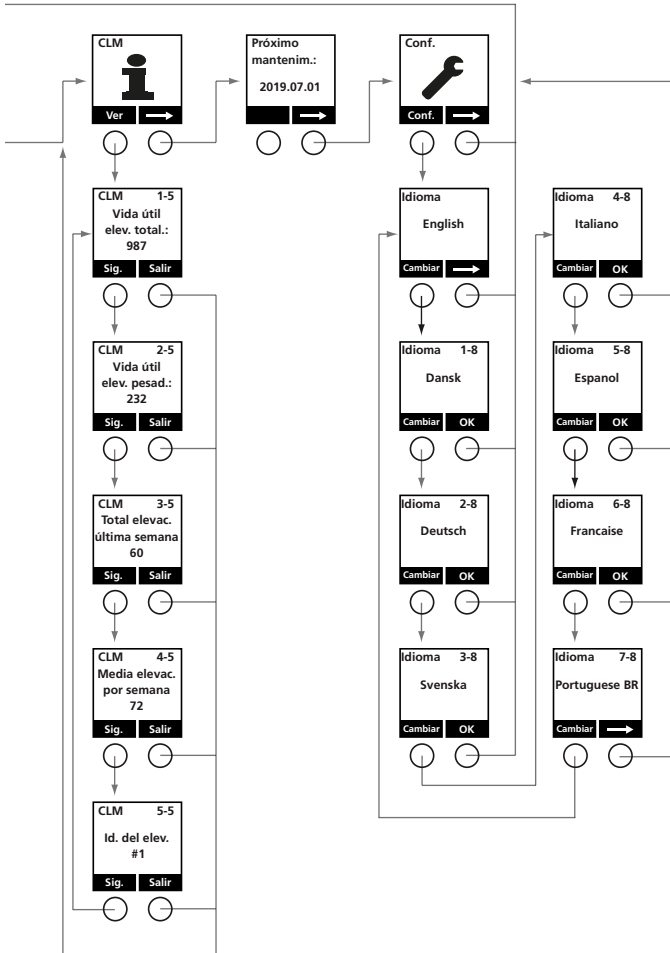




Estructura de menús del GH3+ con módulos complementarios

- Báscula de Clase III
- Trainer module
- Módulo CLM
- Módulo de mantenimiento





2.05

Configuración de módulos complementarios del GH3+

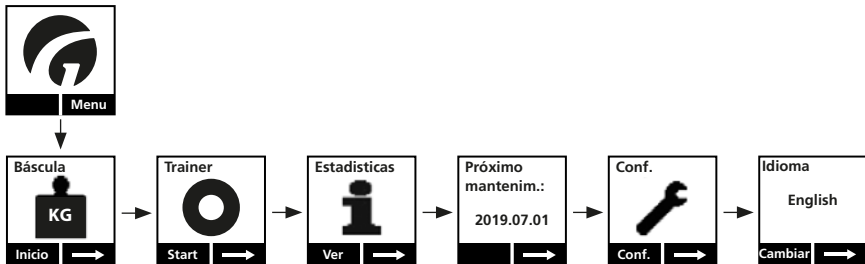
Antes de poner en marcha el GH3+, debe configurar la grúa. En la configuración se incluye el idioma (módulo de báscula / CLM / mantenimiento / Trainer module) y la unidad para la determinación del peso (módulo de báscula).

Ajustes por defecto: Idioma: Inglés (Reino Unido)
Unidad de peso: kg

Módulo de báscula: la unidad de peso puede configurarse en kg o lbs.
Báscula de Clase III: el peso siempre se muestra en kg.

La configuración de los módulos complementarios se realiza por medio del control manual de GH3+ con pantalla.

Configuración del idioma



1. Pulse cualquier tecla del control manual del GH3+ para activar la grúa. Una vez activado, se encenderá la pantalla del mando a distancia y aparecerá la «G» del logotipo de Guldmann.
2. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla y, a continuación, seleccione → hasta que aparezca en pantalla el menú «Conf.».
3. Seleccione «Conf.» y → hasta que aparezca el menú «Idioma» en pantalla.
4. Seleccione «Cambiar» hasta que aparezca en pantalla el idioma preferido y confirme la selección pulsando «OK».
5. Regrese al menú «Conf.». Seleccione → para regresar al menú de inicio.

**Advertencia**

Solo la báscula de Clase III se utilizará para la determinación del peso corporal en la práctica médica para pesar a pacientes con fines de control, diagnóstico y tratamiento médico debido a su precisión de clase III de acuerdo con la Directiva de la UE 2014/31/UE.

El módulo de báscula no está destinado al diagnóstico.

No se debe exceder la carga máxima. Asimismo, deben respetarse los requisitos de seguridad y las indicaciones sobre el uso adecuado.

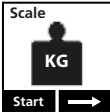
Importante

- Lea atentamente el manual de usuario antes de usar cualquier instrumento de pesaje para el dispositivo.
- No apto para uso médico o de laboratorio de alta precisión, como aplicaciones de laboratorio o pesaje neonatal.
- No está diseñado para pesar a personas que se mueven considerablemente
- Durante el pesaje, nunca tire del cable del mando a distancia y asegúrese de que el usuario esté libre de objetos circundantes para evitar afectar la precisión del pesaje.
- Tenga cuidado de no dañar los sensores de alta sensibilidad que registran la masa por golpes, por ejemplo, tirando de la grúa a una velocidad extrema hasta el tope final.
- El uso en condiciones ambientales extremas, como alta humedad, fluctuaciones de temperatura, fuertes interferencias electromagnéticas o exposición a líquidos, puede afectar a la precisión y el rendimiento de la báscula
- La etiqueta de sellado (módulo de comunicación) del módulo de báscula de clase III no debe estar rota
- La descarga de la báscula durante el pesaje requerirá reiniciar la unidad para garantizar mediciones precisas.
- El módulo de báscula de clase III está programado con un factor G específico para el lugar de operación y solo se puede utilizar en la ubicación designada.
- El uso fuera del plazo de reverificación periódico exigido por la legislación local puede dar lugar a imprecisiones en el módulo de báscula de clase III. Todas las pruebas y certificaciones deben ser realizadas por personal cualificado.
El responsable de la operación de la instalación debe garantizar que se realicen las pruebas con la frecuencia requerida y que se sigue el procedimiento de prueba del sistema de pesaje.
- Cualquier modificación eximirá al proveedor de responsabilidad por cualquier daño que resulte de la misma.
- Está totalmente prohibido realizar reparaciones y trabajos de soldadura en las placas base o sustituir cualquier componente.
Las reparaciones solo deben ser realizadas por el equipo de servicio técnico de Guldmann o por un técnico autorizado por Guldmann.

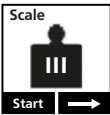
Funcionamiento

Ponga siempre a cero el módulo de báscula del GH3+ antes de pesar al usuario. Al poner a cero la unidad, la percha de elevación y el arnés de elevación seleccionado deben estar enganchados bajo la grúa.

No tense nunca el cable del mando a distancia durante el pesaje.



Icono de menú que muestra que el módulo de báscula está presente.



Icono de menú que muestra que el módulo de báscula de Clase III está presente.

La estructura de los menús es la misma.

2.07

Módulo de báscula y módulo de báscula de Clase III



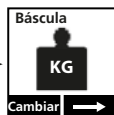
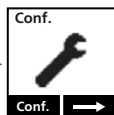
El módulo de báscula (opcional) se puede utilizar como medida indicativa del peso, no con fines de seguimiento, diagnóstico y tratamiento médico.



Advertencia

Una báscula de Clase III cumple con los requisitos para mediciones de peso calibradas, precisas y repetibles con precisión de Clase III de acuerdo con la Directiva de la UE 2014/31/UE.

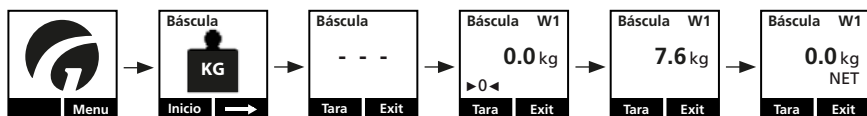
Configuración de las unidades en kg / lbs (módulo de báscula)



1. Pulse cualquier tecla del mando a distancia para activar la grúa.
Una vez activado la grúa, se encenderá la pantalla del mando a distancia y aparecerá la «G» del logotipo de Guldmann.
2. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla.
3. A continuación, seleccione → hasta que aparezca en pantalla el menú «Conf.».
4. Seleccione «Conf.» y → hasta que aparezca el menú «Unidades» en pantalla.

5. Seleccione «Cambiar» para pasar de «kg» a «lb» y confirme la selección pulsando «OK».
6. Seleccione → para regresar al menú de inicio.
7. La pantalla del control manual se apaga automáticamente después del uso (transcurridos aproximadamente 8 min). (Consulte el resumen completo del menú en el apartado 2.04, «Módulos complementarios del GH3+».)

Puesta a cero (tara) del módulo de báscula y módulo de báscula de clase III



1. Pulse cualquier tecla del mando a distancia para activar la grúa. En la pantalla se muestra la «G» del logotipo de Guldmann. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla.
2. A continuación, seleccione → hasta que aparezca en pantalla el menú «Báscula». Ahora, pulse «Inicio».
3. Las líneas «- - -» parpadean hasta que la báscula alcanza su punto cero.
4. Una vez detectado el punto cero, en la pantalla se podrá leer «0.0» automáticamente.
5. Instale el arnés de elevación con el arnés en la correa de elevación. En la pantalla de la báscula se mostrará el peso del arnés y la correa. Seleccione «Tara» para poner la pantalla a cero. La tara solo puede realizarse si en la pantalla se muestra el símbolo «kg». No tense el mando a distancia durante la tara y el pesaje, puesto que esta acción afectaría al resultado.
6. El valor «0.0» se vuelve a mostrar en la pantalla y el símbolo «NET» aparece debajo del símbolo «kg». La báscula está ahora lista para pesar.

Módulo de pesaje con báscula y báscula de Clase III



1. Reinicie siempre el módulo de báscula/báscula de Clase III antes de pesar. Consulte el apartado «Puesta a cero de la báscula».
2. Retire el arnés de elevación del arnés. Coloque al paciente en el arnés de elevación antes de instalarla en el arnés de elevación.
3. Levante al paciente. El peso correcto es el que se puede leer cuando el símbolo «kg» aparece en la pantalla. Cuando el símbolo «kg» se muestra permanentemente en la pantalla, la báscula está detenida y puede leerse. Cuando el símbolo «kg» desaparece, la báscula ya no está detenida y el peso mostrado podría ser incorrecto.

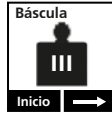
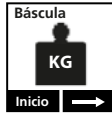
Durante el pesaje, el paciente no debe estar en contacto con ningún elemento de su alrededor para no influir en el pesaje. No tense el mando a distancia durante el pesaje, puesto que esta acción afectará al resultado.

4. Seleccione «Salir» para regresar al menú principal.

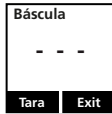
Pantalla empleado al utilizar el módulo de báscula y la báscula de Clase III



Logotipo de arranque:
Pulse «Menú» para seleccionar la función.

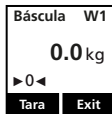


Icono de menú para el módulo de la báscula: **KG**
Icono de menú de la báscula de Clase III: **III**
Pulse el botón de navegación izquierdo «Inicio» para acceder al menú.



Báscula (en el menú de la báscula): la báscula se activa y se pone a cero automáticamente:

- La indicación del peso se sustituye por unas líneas intermitentes.
- Espere un máximo de 10 s hasta que se muestre el peso.



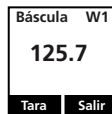
Peso (en el menú de la báscula): en la pantalla se muestra el símbolo «0» para indicar que:

- La báscula se ha puesto a cero, pero todavía no se ha tarado.
- El pesaje se está efectuando en la zona de pesaje 1 (W1).



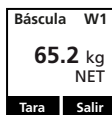
Báscula (en el menú de la báscula): pesaje normal:

- Aquí, el peso se muestra en la zona de pesaje 1 (W1).
- El arnés está en reposo y, por tanto, el pesaje es válido (según se indica con el símbolo «kg»).



Peso (en el menú de la báscula): pesaje normal:

- La báscula está en la zona de pesaje 1 (W1).
- El arnés no está en reposo y, por tanto, la báscula no está lista para pesar (el símbolo «kg» no se muestra).



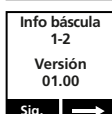
Peso (en el menú de la báscula):

- El peso neto (NET) se muestra como resultado de la tara de la báscula.
- Intervalo de pesaje 1 (W1).
- El arnés está en reposo y la báscula está lista para pesar (kg).



Peso (en el menú de la báscula):

- Peso neto («NET» desactivado): el peso no se ha tarado.
- Intervalo de pesaje 2 (W2).
- El arnés está en reposo y la báscula está lista para pesar (kg).



Versión (pantalla de información 1 de 2 del menú de la báscula):

- El número situado antes del decimal cuenta las versiones de software y sus modificaciones más importantes.
- El número situado después del decimal cuenta las modificaciones de software menores y las correcciones de errores.

Solo disponible para la Clase III

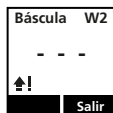


Cambios (pantalla de información 2 de 2 del menú de la báscula): contador de cambios:

- Cuenta los cambios en los parámetros del software como, por ejemplo, la calibración y los valores del factor G.

Solo disponible para la Clase III

Notificaciones de error



La báscula está sobrecargada.

Respete la carga especificada para la báscula (consulte la etiqueta de identificación de la grúa).



La báscula se sitúa por debajo del valor de lectura mínimo admisible (es decir, el peso de la carga es menor de 2 kg).

Seleccione «Reiniciar» y vuelva a configurar la báscula.



Se ha producido un error en la báscula. En la pantalla se muestra un código de error. Póngase en contacto con Guldmann para resolver el problema.



La báscula de Clase III (opcional) es una báscula digital integrada que cumple con los requisitos de determinación de masa en la práctica médica para pesar a pacientes con fines de seguimiento, diagnóstico y tratamiento médico debido a su Clase de precisión de acuerdo con la Directiva de la UE 2014/31/UE.

La puesta a cero se efectúa electrónicamente con solo pulsar un botón, lo que facilita y agiliza el pesaje del paciente por parte del operador.

Niveles de precisión

La báscula de clase III pesa con diferentes niveles de precisión en dos intervalos de pesaje.

Variantes del producto	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+
	200	250	275	300	350	375	400
Capacidad máxima kg	200	250	275	300	350	375	400
e ₁ kg	0,1						
Min ₁ kg	2						
Max ₁ kg	200						
n ₁	2000						
e ₂ kg	0,2						
Min ₂ kg	4						
Max ₂ kg	N/A	250	275	300	350	375	400

e₁/e₂: Intervalo de verificación de la báscula en el intervalo de pesaje (W1/W2), **Min₁/Min₂**: Capacidad mínima en el intervalo de pesaje (W1/W2), **Max₁/Max₂**: Capacidad máxima en el intervalo de pesaje (W1/W2), **n₁**: N.º máx. de intervalos de escala de verificación

La precisión y los intervalos de pesaje específicos que se aplican a la grúa individual se indican en el control manual justo encima de la pantalla:

	e = kg	Min kg	Max kg
W1	xxx	xxx	xxx
W2	xxx	xxx	xxx

W1/W2: Intervalo de pesaje

¡Importante!

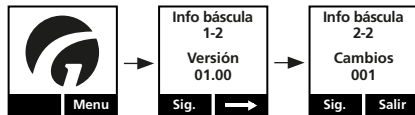
Si se descarga de la báscula durante el pesaje, será necesario reajustar la unidad para garantizar unas mediciones precisas.

Con el fin de conservar la homologación, la báscula digital debe calibrarse/verificarse de acuerdo con los requisitos normativos nacionales a través de un organismo de control acreditado.

La versión de software y el contador de cambios se comprueban en la pantalla del mando a distancia.

En el uso diario, es posible verificar que el sistema cumple con los requisitos confirmando que el «contador de la versión del software» indica 1 y que el «contador de cambios» de la pantalla se corresponde con los valores del contador de eventos de la etiqueta de verificación.

Ambos valores son «1» desde la fábrica hasta las primeras verificaciones adicionales.



1. Pulse cualquier tecla del mando a distancia para activar la pantalla.
2. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla.
3. A continuación, seleccione → hasta que aparezca en pantalla el menú «Versión».

Versión (pantalla de información 1 de 2 del menú de la báscula):

- El número situado antes del decimal cuenta las versiones de software y sus modificaciones más importantes.
- El número situado después del decimal cuenta las modificaciones de software menores y las correcciones de errores.

4. Seleccione «Sig.» para ver los «Cambios».

Cambios (pantalla de información 2 de 2 del menú de la báscula): contador de cambios:

- Cuenta los cambios en los parámetros del software como, por ejemplo, la calibración y los valores del factor G.

5. Pulse «Salir» para regresar al menú principal.



¿Quién puede usar el módulo entrenador?

El módulo entrenador se utiliza para la movilización temprana y el desarrollo de ejercicios de movilidad de los usuarios que no pueden mantener el equilibrio o soportar su propio peso por sí mismos, así como en casos en que la movilización es importante para la rehabilitación. El módulo entrenador ofrece alivio y soporte de peso al usuario y le permite entrenar su capacidad de caminar, mantener el equilibrio, agacharse, sentarse/levantarse, etc., aunque tenga problemas de equilibrio y falta de fuerza.

¿Cómo se facilita alivio y soporte al usuario?

Para el módulo entrenador se ha desarrollado un nuevo arnés para entrenamiento de la marcha. El arnés eleva y sostiene al usuario durante el entrenamiento. El arnés para entrenamiento de la marcha se monta en el arnés con correas como un arnés estándar. El arnés es muy ajustable y ofrece una gran comodidad durante el entrenamiento. Incluso cuando se aplica un alto grado de alivio de peso.



¿Cómo se usa el módulo entrenador?

El módulo entrenador está integrado en una grúa de techo GH3+ que se puede instalar en una sala de hospital. Esto permite llevar a cabo el entrenamiento o la rehabilitación en la misma sala, lo que ahorra tiempo y recursos, ya que no es necesario trasladar al usuario a una sala de gimnasia o fisioterapia.

¿Cómo funciona el módulo entrenador?

El módulo entrenador ofrece alivio al usuario utilizando un número predefinido de kilogramos, de modo que el usuario no tiene que sostener todo su peso corporal durante la sesión de entrenamiento. El alivio de peso se puede ajustar entre 0 y 100 kg. El profesional sanitario selecciona el número de kilogramos que desea aliviar teniendo en cuenta el estado físico del usuario y los ejercicios que se van a realizar. El mando a distancia se coloca en la correa de la grúa, lo cual permite al cuidador tener ambas manos libres para ayudar y guiar al usuario.

¿Durante cuánto tiempo se puede hacer ejercicio?

El módulo entrenador puede funcionar con un alivio de peso de hasta 100 kg durante un periodo de hasta 30 minutos antes de tener que recargar la batería. El control manual muestra el tiempo de entrenamiento restante. Un minuto antes de que acabe el tiempo de entrenamiento, el módulo emitirá una señal acústica y mostrará  o  para indicar que debe finalizarse la sesión de entrenamiento.

Si el entrenamiento continúa pasados los 30 minutos indicados, el módulo entrenador se apagará de forma automática. La grúa de techo puede seguir utilizándose para mover al usuario. El módulo entrenador no se puede volver a utilizar si no se ha recargado hasta un mínimo de un minuto de entrenamiento.

¿Cuánto tarda en recargarse?

10 minutos de entrenamiento requieren 1 hora de recarga: si ha entrenado 30 minutos, la grúa de techo o el módulo entrenador tarda 3 horas en recargarse para llevar a cabo una sesión de entrenamiento completa.

Nota: El tiempo de entrenamiento puede variar en las grúas nuevas durante los primeros 3-5 ciclos de descarga/recarga completa de las baterías. Esto también se aplica a las grúas que hayan estado sin usar durante un periodo largo.

¿Cómo se lleva a cabo una sesión de entrenamiento?

Preparación

1. Comience planificando la sesión de entrenamiento por adelantado: ¿qué ejercicios debe realizar el usuario?
2. Prepare la zona de entrenamiento: retire objetos afilados y peligrosos y asegúrese de dejar suficiente espacio libre en el suelo para realizar los ejercicios.
3. Seleccione el arnés de elevación correcto y móntelo en la correa de la grúa de techo
4. Coloque al usuario en el arnés para entrenamiento de la marcha
5. Monte las correas de la eslinga en el arnés de elevación

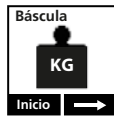
Entrenamiento



1. Cuando el usuario esté listo para empezar el entrenamiento, active la grúa pulsando cualquier botón del mando a distancia, y entonces aparecerá el logotipo de Guldmann



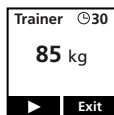
2. Haga clic en el botón " **Menu** " (Menú)



3. Pulse → hasta que aparezca el menú «Entrenador» en la pantalla



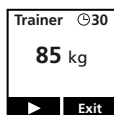
4. Seleccione " **Start** " (Inicio) en el menú entrenador



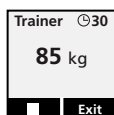
5. El módulo entrenador mostrará un peso en kg.



Con los botones " ^ v " (arriba/abajo) del control manual, seleccione el número de kg que desea aliviar. Tenga en cuenta que la grúa de techo se moverá más lentamente de lo normal para facilitar una configuración de peso precisa. La cantidad de alivio de peso deseada se determina según las necesidades individuales y el nivel de funciones del usuario.



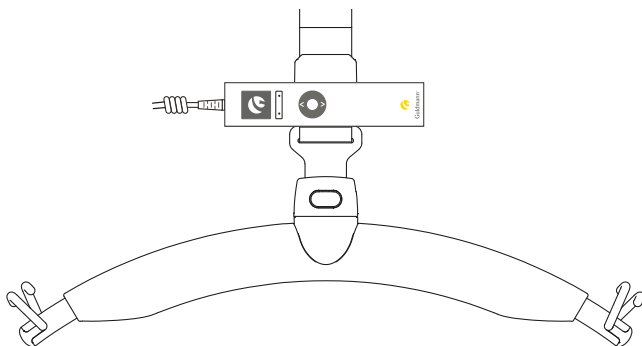
6. Una vez seleccionado el alivio de peso, el entrenamiento comienza pulsando el botón del menú izquierdo " ▶ "




7. Se activa el alivio de peso automático y comienza el entrenamiento. Esto se indica mediante una pantalla amarilla. Ahora el usuario puede realizar los ejercicios con el alivio de peso seleccionado en el paso 5.

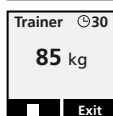
Durante el entrenamiento se puede ajustar el peso según sea necesario con las flechas arriba/abajo del control manual. Los ajustes se llevan a cabo en intervalos de 1 kg.

8. Para control de manos libres, el mando a distancia se puede sujetar a un soporte de correa HC (accesorio).



El mando con manos libres permite al terapeuta tener ambas manos libres para ayudar al usuario durante el entrenamiento y evita que el cable se enrolle en la correa y pueda causar daños. NO coloque el control manual en el arnés: ¡el cable se enrollará en la correa!

9. Si desea apagar la función de entrenamiento automático y volver al modo de sujeción normal, pulse uno de los dos botones del menú bajo la pantalla "  **Exit** " (pueden usarse ambos botones).



10. Cuando el entrenamiento haya terminado: seleccione " **Exit** " (Salir) para abandonar el módulo entrenador y la grúa de techo funcionará de manera normal (elevando y transportando).

Notificaciones de error:



Sobrecarga del alivio de peso dinámico. Máximo alivio de peso dinámico permitido: 100 kg.

Reduzca la carga para activar el modo dinámico.



Carga baja del alivio de peso dinámico. Mínimo alivio de peso dinámico permitido: 5 kg.

Cargue peso en la correa para activar el modo dinámico.



Se ha alcanzado el límite máximo o mínimo.

Asegúrese de que no haya nada activando el límite máximo y de que la correa esté completamente desenrollada.



Nivel de batería bajo.

Indica que quedan menos de 60 segundos de tiempo de entrenamiento disponibles.



Nivel de batería crítico.

El módulo de entrenamiento se apagará.



Indicador de tiempo.

Indica el tiempo de entrenamiento restante en minutos.



El tiempo de entrenamiento es inferior a 1 minuto o se ha superado.

2.11

Módulo CLM (GH3+ con función estadística para la gestión)

El GH3+ con módulo CLM (opcional) incluye una herramienta de gestión que almacena información importante sobre el uso de la grúa y que puede emplearse para evaluar la eficacia y el uso del sistema, así como para mejorar su uso y el nombre / ubicación de la grúa.

Los siguientes datos pueden visualizarse en la pantalla del mando a distancia: número de elevaciones, número de elevaciones pesadas, número de elevaciones de la última semana y media de elevaciones por semana.

Como opción adicional, si se conecta un PDA / netbook al mando a distancia también se puede acceder a otros datos almacenados, como el número de elevaciones desde el último cambio de correa, el número de avisos de batería muy baja, el número de pesajes, el tiempo de elevación total, etcétera.

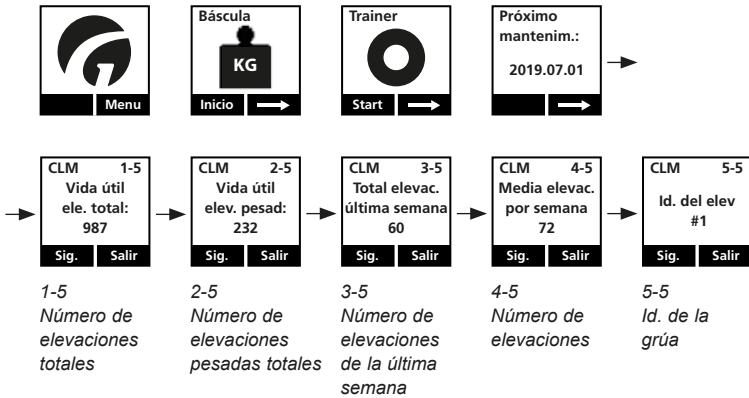
Esta información puede descargarse y utilizarse para otros análisis. (Para visualizar los datos con PDA / netbook es necesario que tengan instalado el software SIC/CLM de Guldmann).

El USB en el control manual está previsto únicamente para la conexión de una PDA/netbook y solo puede usarlo el equipo de mantenimiento de Guldmann o un técnico autorizado por Guldmann.

Total elevac.	Una elevación se registra automáticamente cuando se producen los siguientes acontecimientos al mismo tiempo: <ul style="list-style-type: none">• Se activa el mando a distancia (dirección ARRIBA) durante más de 2 segundos.• La carga de la correa de elevación está registrada para más de: 15 kg / 33 lbs El total incluye el número de elevaciones realizadas después del primer uso del módulo de elevación.
Total elevac. pesadas	Una elevación pesada se registra automáticamente cuando se producen los siguientes acontecimientos al mismo tiempo: <ul style="list-style-type: none">• Se activa el control manual (dirección ARRIBA) durante más de 2 segundos.• La carga de la correa de elevación está registrada para más de: 150 kg / 330 lbs El total incluye el número de elevaciones pesadas realizadas después del primer uso del módulo de elevación.
Total elevac. última semana	Indica el número total de elevaciones realizadas en los últimos siete días naturales.
Media elevac. por semana	Indica la media de elevaciones por semana (realizado cuando el módulo de elevación se utilizó por primera vez o se reinició con el software de Guldmann SIC/CLM).

Si es necesario, los datos de «Total elevac. última semana» y «Media elevac. por semana» pueden restablecerse a través del PDA / netbook.

Funcionamiento



1. Pulse cualquier tecla del mando a distancia del GH3+ para activar la grúa. Una vez activado la grúa, se encenderá la pantalla del mando a distancia y aparecerá la «G» del logotipo de Guldmann.
2. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla.
3. A continuación, seleccione → hasta que aparezca en pantalla el menú «CLM».
4. Ahora pulse «Ver».
5. Posteriormente, seleccione «Sig.» hasta que aparezca en pantalla la información necesaria.
6. Seleccione «Salir» para regresar al menú principal.

Nota:

La pantalla del control manual mostrará automáticamente el salvapantallas transcurridos aproximadamente 8 min.

Accesorios del módulo CLM del GH3+

El módulo CLM incluye un menú ampliado de gestión que puede accionarse desde un PDA / netbook (con el software SIC/CLM de Guldmann instalado). El PDA / netbook se conecta al control manual del GH3+ a través de un conector micro USB situado en la base del control manual (consulte el apartado 2.03).

Póngase en contacto con su proveedor o con el equipo de reparación de Guldmann para obtener más información sobre los accesorios del módulo CLM.

El GH3+ con módulo de mantenimiento (opcional) guarda toda la información temporal, así como las indicaciones sobre las próximas inspecciones de seguridad o mantenimiento.

El GH3+ con módulo de mantenimiento especifica la fecha de la próxima inspección de seguridad o mantenimiento.

Funcionamiento



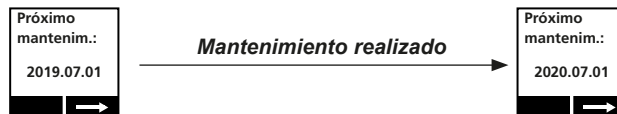
1. Pulse cualquier tecla del mando a distancia para activar la grúa. Cuando se activa la grúa, se encenderá la pantalla del mando a distancia y aparecerá la «G» del logotipo de Guldmann.
2. Seleccione «Menú» con la tecla de función situada justo debajo de la pantalla.
3. A continuación, seleccione → hasta que aparezca «Próx. mant.» en pantalla.
4. Lea la fecha de la próxima inspección de seguridad o mantenimiento (año, mes, día).

Mensajes emergentes del módulo de mantenimiento (módulo complementario)

Hay dos tipos de mensajes emergentes (mensajes breves en pantalla) en el GH3+ con módulo de mantenimiento. Estos mensajes advierten al usuario de las fechas futuras y pasadas de las inspecciones de mantenimiento.

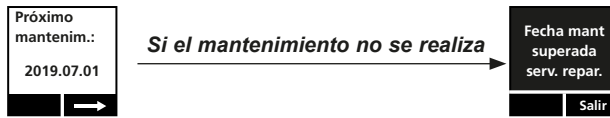
Los mensajes aparecen inmediatamente después de que se encienda el control manual.

Mensajes emergentes antes y después de la «Fecha de mantenimiento»



1. Mensaje emergente: «60 días»
La próxima inspección de mantenimiento debe realizarse dentro de 60 días.

Seleccione «OK» para regresar al menú principal (regresa automáticamente después de unos 5 segundos).



2. Mensaje emergente: «Fecha mant. superada»

Se ha superado la fecha de la inspección de mantenimiento. Póngase en contacto con el equipo de reparación de Guldmann.

Seleccione «Salir» para regresar al menú principal (regresa automáticamente después de unos 5 segundos).

Atención

Si la fecha de mantenimiento se ha superado en más de 60 días, la grúa de techo hace una señal acústica al activar cualquier botón.

La señal acústica puede desactivarse por el software de "Guldmann Service and Information Console".

Nota:

La pantalla del control manual mostrará automáticamente el salvapantallas transcurridos aproximadamente 8 min.

2.13

Velocidad turbo

Los polipastos GH3 están equipados con una función de velocidad turbo, que se puede activar y desactivar con el mando a distancia. La función de velocidad turbo está activada en el momento de la entrega.

La velocidad turbo está activa cuando la correa está descargada (GH3+ con módulo de báscula = menos de aprox. 5 kg y GH3/GH3+ sin módulo de báscula = menos de aprox. 30 kg). Cuando se activa la velocidad turbo, el polipasto aumenta la velocidad de la correa de elevación a 100 mm por segundo. Esto permite colocar la percha de elevación en el estacionamiento o regresarla rápidamente del estacionamiento sin carga.

Al elevar hay un retraso de 1 segundo (GH3+) o 5 segundos (GH3) antes de que se active la velocidad turbo, mientras que al descender no hay ningún retraso.

La función de velocidad turbo se activará o desactivará manteniendo presionados simultáneamente los botones arriba y abajo en el control manual durante 5 segundos. Si la función de velocidad turbo está activada, se emitirá una señal acústica de 2 pitidos. Si la función de velocidad turbo está desactivada, se emitirán 4 pitidos.

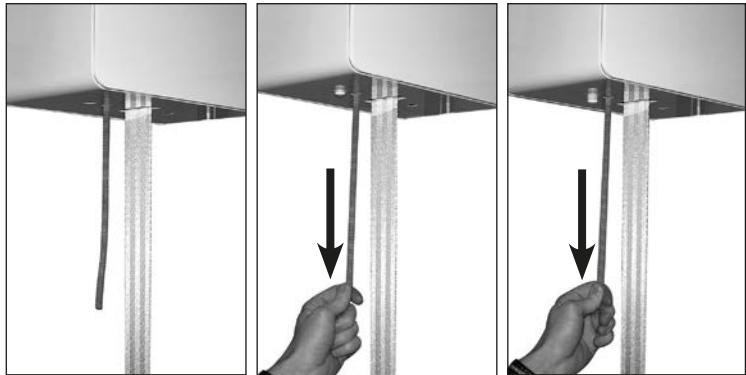
La parada y el descenso de emergencia deberían ser utilizados solamente en caso de falla o defecto de la grúa. La falla debe ser identificada por un técnico certificado por Guldmann antes de volver a utilizar la grúa. La parada de emergencia no debería ser reactivada salvo por un técnico calificado.

Bajo ninguna circunstancia debe el usuario intentar reactivar y continuar usando la grúa cuando halla sido activada la parada de emergencia debido a una falta o falla. La grúa debe ser referido a servicio técnico y rectificación por un técnico calificado.

Parada de emergencia y correa de bajada de emergencia

La correa roja tiene las siguientes funciones:

- Un tirón: se activa la parada de emergencia.
- Tirar de manera constante durante un tiempo prolongado: el descenso de emergencia está activado.



Parada de emergencia

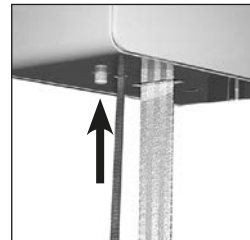
Si durante el uso GH3 no se para/reacciona al mando a distancia, tire la cinta roja para desactivar todas las funciones de elevación / descenso (exceptuado el descenso de emergencia).

Si se ha activado la parada de emergencia, la grúa no funcionará. La luz verde se apagará.

Restablecimiento de la parada de emergencia

Restablezca la parada de emergencia pulsando el botón amarillo situado en la parte inferior de la grúa.

El botón amarillo que aparece cuando se activa la parada de emergencia debe pulsarse manualmente antes que el GH3 esté listo para su uso.



Función de descenso de emergencia eléctrico

La función de descenso de emergencia se identifica como la prestación esencial. Si el GH3 se avería, utilice la función de descenso de emergencia eléctrico para bajar al usuario de forma segura. La función de descenso de emergencia se acciona tirando de forma constante de la correa roja que se utiliza para la parada de emergencia.

Al soltar la correa roja, la función de descenso de emergencia será sustituida por la parada de emergencia.

Función de descenso de emergencia mecánico

Si la función de descenso de emergencia del GH3 se avería, puede recurrir al descenso de emergencia mecánico.

1. Retire las cubiertas laterales.
Suelte las cubiertas laterales de la parte superior de la grúa presionando ligeramente los puntos de fijación de cada lado. Incline las cubiertas y extráigalas por completo de la grúa.
2. A continuación, suelte el motor de la grúa girando la palanca en la que se lee «EMERGENCY DOWN» (emergencia abajo). Esta palanca se encuentra justo detrás de la cubierta lateral y debe girarse en el sentido de las agujas del reloj.

Nota:

En el caso de de las grúas con una SWL de más de 275 kg, hay dos motores y, por tanto, deben activarse dos palancas, una en cada lado.



3. Cuando el freno o los frenos se hayan soltado, el usuario descenderá lentamente. Si el peso total del usuario y de los accesorios de elevación es reducido (menos de 50 kg), podría ser necesario ayudar a bajar al usuario girando la rueda de correa grande situada en el lado contrario de la palanca en la dirección de la flecha que se indica en dicha rueda.



Nota:

En el caso de los GH3 con una SWL de más de 275 kg, hay dos motores y, por tanto, deben activarse dos ruedas de correa, una en cada lado.
En caso de una falla mecánica crítica, la grúa contiene un sistema mecánico de protección que detiene la bobina de la correa.

Advertencia!

Luego de que el sistema de protección mecánico ha sido activado en el GH3, la grúa DEBE ser atendido por un técnico calificado o por el equipo de reparaciones de Guldmann.

2.15

Carga / Conexión

La GH3 se carga automáticamente a través de los soportes de carga ubicados en los rieles o mediante el mando a distancia, en un cargador. De este modo se garantiza el funcionamiento de la grúa y las baterías tienen una mayor vida útil.

La luz indicadora de la parte inferior de la grúa se ilumina de color amarillo si la carga es demasiado baja o si la función de carga se interrumpe por completo. El GH3 tendrá un número de elevaciones limitado de cada vez y deberá recargarse.

Es necesario conectar y encender el transformador fuente de alimentación para que comience el proceso de carga. Una luz indicadora verde en el transformador fuente de alimentación señalará que está conectado y encendido.

2.16

Accesorios

Arneses ABC y perchas de elevación de Guldmann

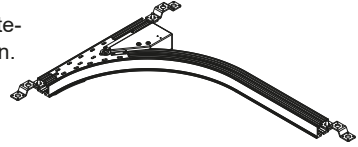
Pedir un folleto de su distribuidor, fabricante o al www.guldmann.com

Correa de extensión

La correa de extensión se utiliza en los casos en que la distancia entre la parte inferior de los rieles y el suelo es superior a 3,5 m (137 in). La correa de extensión se puede adquirir como accesorio.

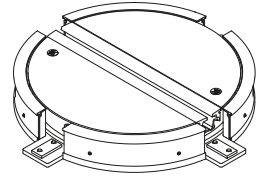
Intercambio, eléctrico

Un intercambio se puede utilizar en sistemas de raíles para cambiar de dirección.



Mesa giratoria

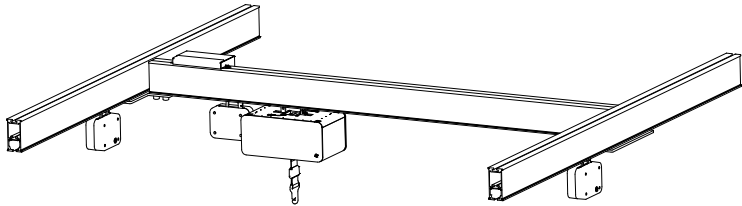
La mesa giratoria se utiliza en sistemas de raíles, donde el motor debe poderse desplazar en diferentes direcciones. La mesa no puede ser utilizada con la grúa GH3 Twin. Hay que poner el motor GH3 en el centro del disco. Al presionar el interruptor, el disco gira 90 grados, al presionar de nuevo vuelve a su posición inicial.



Seguridad

Este producto tiene un dispositivo de seguridad mecánico para evitar descarrilamiento y atascos.

Bloqueo de la grúa



El bloqueo de la grúa añade una prestación más al sistema de grúa de techo GH3 de Guldmann para el desplazamiento, el tratamiento, la movilización y la rehabilitación de personas.

El bloqueo de la grúa permite fijar el módulo de elevación o el raíl transversal en una posición determinada en toda la superficie del sistema de raíles.

Fijar el módulo de elevación de este modo permite utilizarlo para la rehabilitación y el reentrenamiento tanto de usuarios postrados como de otros con mayor movilidad.

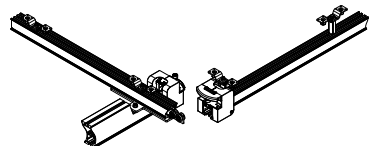
Combi-lock

Uso previsto

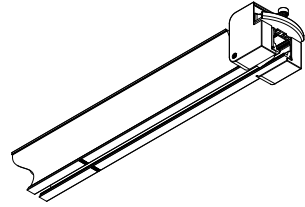
El Combi-lock se utiliza para mover a una persona desde un sistema de raíles a otro.

Finalidad

Utilice el Combi-lock cuando conecte un sistema de raíles a otro.



El Combi-lock permite realizar una conexión segura entre dos sistemas de raíles, por ejemplo, cuando está utilizando un sistema de raíles mono-carril en la habitación y pasa a un sistema de raíles de cobertura de sala en el baño.



Uso del Combi-lock

Cuando active el Combi-lock, coloque el raíl transversal frente al raíl fijo, en el que se activa automáticamente el mecanismo de bloqueo (los sistemas de raíles se bloquean juntos). Ya se puede desplazar la grúa de un sistema de raíles al otro. Cuando el raíl transversal se separa del raíl fijo, los mecanismos de bloqueo se vuelven a activar para asegurar la grúa y evitar que se salga del raíl. La grúa siempre debe atravesar completamente el Combi-lock antes de separar el raíl transversal (el Combi-lock debe estar visible).

Los sistemas de raíles están perfectamente conectados a una distancia máxima de 1000 mm entre la grúa y el Combi-lock; también puede verlo en la tarjeta identificativa del raíl. A esta distancia puede realizarse una conexión segura y sencilla. A más de 1000 mm resulta más complicado colocar los dos sistemas de raíles uno frente al otro. Tenga en cuenta que la conexión funciona independientemente de la posición la grúa con respecto al Combi-lock.

Seguridad

- En caso de que ocurra un error mientras utiliza el Combi-lock, deje de utilizarlo. Póngase en contacto con el equipo de reparación de Guldmann o con un técnico autorizado para realizar las reparaciones necesarias. Si el Combi-lock está defectuoso se pueden producir lesiones tanto en el usuario como en el auxiliar.
- El mecanismo de bloqueo del Combi-lock no debe activarse manualmente.
- El Combi-lock tiene un dispositivo de seguridad mecánico para evitar descarrilamientos y colisiones.
- No toque el Combi-lock durante la activación/desactivación

Limpieza

Consulte el apartado 4.01

Mantenimiento diario

Asegúrese de que el Combi-lock está intacto. No utilice el Combi-lock si está dañado o defectuoso. En dicho caso, póngase en contacto con el equipo de reparación de Guldmann o con un técnico autorizado según las instrucciones de Guldmann.

Control remoto infrarrojo

La mesa giratoria y el Intercambio se pueden suministrar con un receptor de infrarrojos para mando a distancia.

Baterías

Batería Guldmann NiMH 24 V/2,1 Ah

Transformador

Transformador Guldmann, Clase I

Transformador Guldmann, Clase II, 230V

Transformador Guldmann, Clase II, 115V

3.00

Condiciones ambientales

Funcionamiento

Entorno operativo del producto:

- Temperaturas operativas de entre 10 y +35°C / 50 y 95°F
- Una humedad relativa ambiente de entre el 30 y el 70%
- Una presión atmosférica de entre 700 y 1060 hPa

Información que se ilustra en el embalaje mediante símbolos:

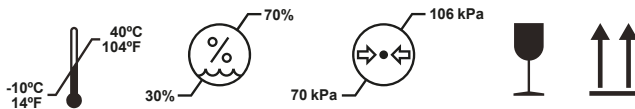
- Frágil
- Este lado hacia arriba

El transporte y el almacenaje se rigen por las mismas condiciones ambientales, a excepción de la temperatura.

- Temperaturas de transporte y almacenamiento de entre -10 y +40°C / 14 y 104°F

Equipo no diseñado para ser utilizado en altitudes mayores a 3000 m por encima del nivel del mar.

Explicación de los símbolos del embalaje:



Transporte y almacenamiento

Guldmann recomienda que los equipos se transporten y se almacenen siempre en los embalajes originales.

4.00**Mantenimiento y almacenamiento**

4.01**Limpieza y desinfección**

Recomendamos limpiar con un paño humedecido en agua caliente y una solución jabonosa suave todos los productos y aquellas piezas con las que puedan entrar en contacto los pacientes o cuidadores.

Cuando sea necesario llevar a cabo una desinfección, utilice toallitas desinfectantes con una solución de alcohol isopropílico al 85 %, como máximo, o bien un paño humedecido en agua caliente y un limpiador desinfectante, por ejemplo, hipoclorito disuelto hasta 1500 ppm.

En caso de que fuese necesario utilizar otros líquidos con mayor concentración y/o productos químicos para limpiar o desinfectar estos productos, póngase en contacto con Guldmann e indique la composición química que encontrará en la ficha de seguridad del artículo.

Precaución: Asegúrese de que ningún líquido penetre en el interior del elevador. La grúa no es estanco. La entrada de líquidos en la grúa puede provocar su deterioro y/o lesiones personales.

4.02**Almacenamiento**

Consulte el apartado 3.00.

Si lo va a guardar durante un período prolongado, desconecte los enchufes de la batería y el enchufe de la batería en la placa de circuito impreso de carga.

4.03**Cómo evitar la corrosión**

Cuando los equipos se utilizan principalmente en un entorno corrosivo, como una piscina, estos deben pedirse con un tratamiento especial anticorrosión. El tratamiento preventivo de la superficie se debe repetir al menos una vez al año.

4.04**Tareas de mantenimiento diarias correspondientes al propietario**

Compruebe que el arnés de elevación no está dañada o gastada antes de su uso. No utilice el arnés de elevación si está dañada o defectuosa.

No utilice el GH3 si la correa de elevación está dañada o defectuosa.

Póngase en contacto con su proveedor y solicite una correa de elevación nueva o la sustitución de la correa de elevación. La sustitución de la correa de elevación solo debe ser llevada a cabo por el equipo de reparación de Guldmann o por un técnico cualificado que siga las instrucciones de Guldmann.

4.05**Eliminación del GH3, incluidas las baterías**

Deben cumplirse las normas locales y nacionales sobre el reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Las baterías (de tipo NiMH) deben entregarse en un punto de reciclaje autorizado.

5.01**Vida útil**

Los equipos tienen una vida útil estimada de 15 años, siempre y cuando se utilicen correctamente y se lleven a cabo las inspecciones de mantenimiento estipuladas. Consulte el apartado 5.02.

Vida útil estimada antes del cambio (el estado puede verse en el programa de SIC):

Correa de elevación: – 20 000 elevaciones normales (85 kg/1000 mm)

Correa dentada: – 20 000 elevaciones normales (85 kg/1000 mm)

Batería: – 20 000 elevaciones normales (85 kg/1000 mm)
o tras 5 años, lo que ocurra primero

Sustitución de componentes

La sustitución de las baterías, las placas de circuito impreso, las células de carga y las correas de elevación debe correr a cargo de un técnico de mantenimiento cualificado o del equipo de reparación de Guldmann. Las básculas de Clase III deben ser verificadas por un Instituto de pruebas acreditado. tras su reparación.

Cualquier alteración de las básculas de Clase III, el sistema métrico y el software legal exonerará al proveedor de toda responsabilidad frente a daños que puedan derivarse de errores en el pesaje de los pacientes.

Ninguna parte del equipo debe ser reparada al estar en uso con un paciente.

5.02**Inspecciones de seguridad y mantenimiento**

De acuerdo con la norma internacional EN/ISO 10535 «Hoist for the transfer of disabled persons – Requirements and test methods», debe llevarse a cabo una inspección como mínimo una vez al año.

Guldmann recomienda la realización de una inspección de seguridad y mantenimiento como mínimo una vez al año en función del uso que se haga de la grúa.

Es necesario cumplir con las directrices especiales para la instalación del sistema de raíles en entornos corrosivos, como piscinas, establos de equitación, etc. Guldmann recomienda que se realicen inspecciones de seguridad y servicio cada 6 meses en estos entornos. Como mínimo una vez cada 5 años es necesario realizar una revisión completa del sistema de raíles (sustitución de los soportes, las fijaciones, el arnés, etc.).

Las inspecciones de seguridad y mantenimiento de los productos debe realizarlas un técnico de mantenimiento autorizado o el equipo de reparación de Guldmann.

En el momento de la compra, Guldmann podría ofrecer un contrato de mantenimiento para la realización de dicha inspección.

Nota:

El mantenimiento del GH3+ con módulo de mantenimiento solo puede ser llevado a cabo por el equipo de reparación de Guldmann o por un técnico de mantenimiento cualificado con acceso al PDA / netbook con el software de Guldmann.

Durante la inspección de seguridad o mantenimiento, debe elaborarse un informe sobre los elementos comprobados y sustituidos. Las piezas gastadas o defectuosas deben sustituirse por otras nuevas de Guldmann. Su proveedor o el fabricante le proporcionarán un catálogo de las piezas de repuesto.

Puede obtener los documentos y las listas de comprobación relacionados con la inspección de seguridad y mantenimiento solicitándolos a su proveedor o al fabricante.

Nueva verificación de las básculas de Clase III

Con el fin de conservar la homologación médica de una báscula de Clase III, la báscula digital debe calibrarse/verificarse nuevamente de acuerdo con los requisitos normativos locales por parte de un Instituto de pruebas acreditado.

5.03 Búsqueda de averías

El GH3 no responde a las órdenes del mando a distancia

1. Compruebe que la parada de emergencia no está activada.
2. Compruebe que la grúa recibe suministro de energía.
3. Compruebe que el transformador está encendido y conectado al sistema de raíles.
4. Póngase en contacto con el equipo de reparación de Guldmann.

6.00 Clasificación



Marcado CE



Equipo médico conforme con las normas sobre descargas eléctricas, incendios y peligros mecánicos.
Conforme con UL 60601-1 y CAN/CSA c.22.2 n.º 601.1



Clase I de producto sanitario de acuerdo con el Reglamento MDR de la Unión Europea



Tipo B de acuerdo con UL/EN 60601-1



Lea el manual antes de su uso.



No debe desecharse junto con los residuos domésticos, sino que debe reciclarse.



No incinere ni prenda fuego a la batería



Reciclaje de baterías, batería híbrida de níquel y metal

Ni-MH



Class II

Equipos de Clase I: Instalación permanente con puesta a tierra de protección

Equipos de Clase II: Instalación no permanente sin puesta a tierra de protección

Se trata de productos sanitarios en contacto con la superficie que están en contacto con la piel intacta y la duración del contacto es de exposición limitada - 24h.

Dichas piezas, identificadas como los botones de la grúa para el techo, el mando, la correa de elevación y la fuente de alimentación, proporcionan medios de protección contra descargas eléctricas.

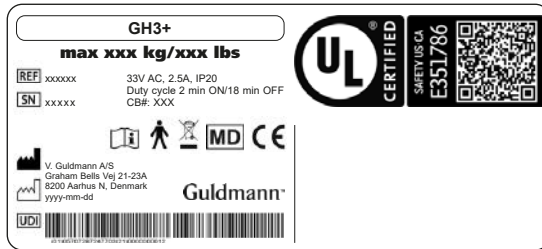
El equipo no es adecuado para su uso en presencia de mezclas inflamables.

Nivel de protección contra la entrada perjudicial de agua

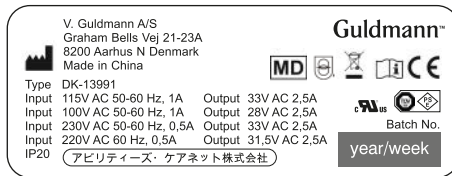
Grúa	IP20
Mando a distancia (via cable)	IP44
Mando a distancia	IP20
Transformador Clase I	IP20
Transformador Clase II	IP21

Ejemplos de etiquetas con el número de serie

Módulo de elevación con módulo de báscula de clase III

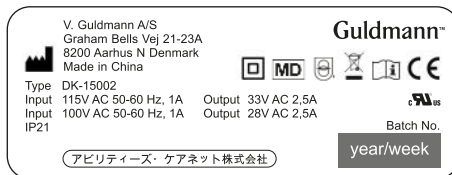


Transformador de Clase I



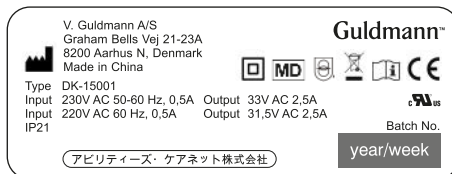
Transformador con enchufe Clase II

Versión de 115 V



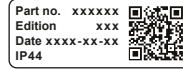
Transformador con enchufe Clase II

Versión de 230 V

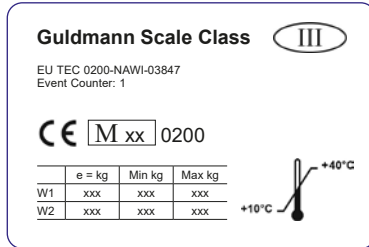


Percha de elevación

Mando a distancia



Etiqueta de tipo de homologación: grúa de techo con báscula de Clase III



7.00

Certificaciones

IEC 60601-1

UL No. E351786

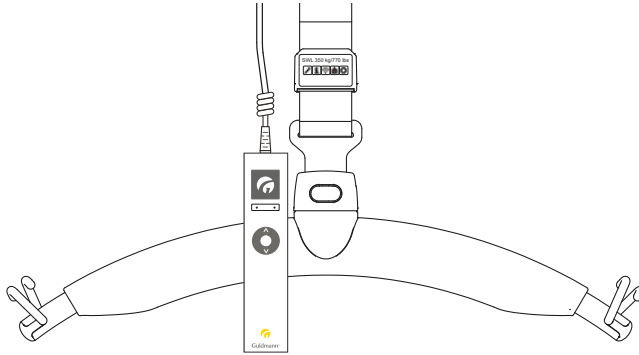
EN/ISO 10535

136863-2 rev 1, 136863-3

8.01

Etiqueta de módulo, información rápida

Una etiqueta de módulo en la descarga de la correa indica los módulos opcionales que se han integrado en la grúa de techo GH3 específico junto con una clara indicación de la carga segura de trabajo.



Módulo de mantenimiento



Módulo CLM



Módulo CLM



Módulo WiFi



Clase III de báscula



Módulo entrenador

8.02

Configuración de la grúa de techo GH3**Configuración básica**

Las grúas de techo GH3 están configurados en una amplia variedad de variantes. Las seis primeras columnas en el siguiente gráfico describen la configuración básica: familia de grúas para el techo, tipo específico, carga segura de trabajo, número de correas de elevación, número de motores de elevación, número de motores de propulsión horizontales.

Opciones

Las opciones de la grúa (mando a distancia por infrarrojos, módulo de mantenimiento, módulo de báscula, etc.) pueden seleccionarse cuando proceda. Todas las opciones correspondientes se indican en el siguiente gráfico.

Código de configuración

La configuración final de las opciones está indicada con un código de configuración; por ejemplo, 7C. El código se encuentra en la etiqueta del número de serie de la grúa (página 52).

Use nuestra aplicación de información de productos para smartphones para traducir el código en detalles de configuración. Descargue aquí la aplicación: <https://productinformation.guldmann.com>. La aplicación también funciona en el navegador Chrome.

Grúas de techo GH3, configuraciones						Opciones										
Tipo de la grúa de techo de Guldmann	Grupo de productos	Carga en kg	Número de correas de elevación	Número de motores elevadores	Número de motores conductores horizontales ^{x)}	Mando a distancia por infrarrojos ^{y)}	Módulo de mantenimiento	Módulo CLM	Módulo de báscula	Módulo WIFI	Báscula de Clase III	Módulo entrenador	Recubrimiento	UL	Carg. HC ^{x)}	
GH3	(x)	xxx	x	x	x	Código de configuración (xxxxx)										
GH3	GH3	200	1	1	0 - 1 - 2	•							•	•	•	
		250	1	1	0 - 1 - 2	•							•	•	•	
		275	1	1	0 - 1 - 2	•							•	•	•	
		300	1	2	0 - 2	•							•	•	•	
		350	1	2	0 - 2	•							•	•	•	
		375	1	2	0 - 2	•							•	•	•	
		400	1	2	0	•							•	•	•	
	GH3+	200	1	1	0 - 1 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		250	1	1	0 - 1 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		275	1	1	0 - 1 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		300	1	2	0 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		350	1	2	0 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		375	1	2	0 - 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		400	1	2	0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

^{x)} No compatible con UL

Funciones

Capacidad de elevación (carga segura de trabajo, CST)	. 200 kg, 250 kg, 275 kg 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Funcionamiento	Control manual / IR
Nivel sonoro	52 dB (A)
Velocidad horizontal	18 m/min

Velocidad de elevación	GH3	GH3+
Carga de 85 kg	40 mm/s	60 mm/s
Carga de 150 kg	40 mm/s	60 mm/s
Capacidad de carga máxima (CST)	40 mm/s	55 mm/s
Carga máx. de 5 kg GH3+ con báscula		60/100 mm/s
Carga máx. de 30 kg	40 /100 mm/s	60 /100 mm/s

Peso y materiales

Carga segura de trabajo	200 kg, 250 kg, 275 kg
Peso de la grúa	9,6 kg
Con motor conductor horizontal	10,5 kg
Con módulo de báscula y motor conductor horizontal	11,1 kg

Carga segura de trabajo	300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Peso de la grúa	14,2 kg
Con motor conductor horizontal	15,9 kg
Con módulo de báscula y motor conductor horizontal	17,3 kg

Cubiertas Plástico reciclable resistente a impactos
y retardador del fuego UL 94 V-0

Especificaciones del módulo de báscula. Módulo complementario para GH3+

Precisión	+/- 500 g
Resolución de pantalla (d)	0,1 kg
Repetibilidad	< 0,1 kg con 0-200 kg < 0,2 kg con 0-400 kg
Capacidad máxima	SWL
Capacidad mínima	5 kg
Tipo de pantalla	LCD en control manual

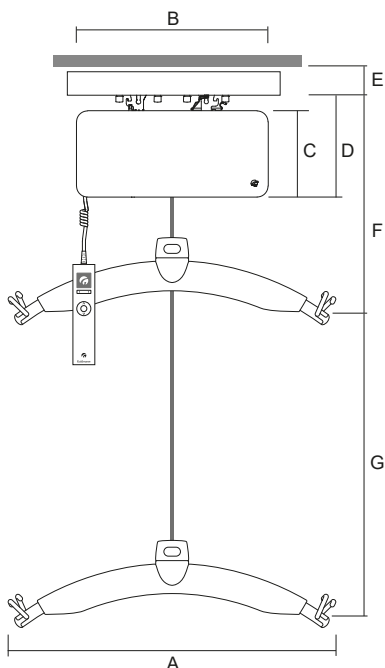
Especificaciones de la báscula de Clase III. Módulo complementario para GH3+

Clase de precisión	III
Intervalo de pesaje	Intervalo individual o intervalo múltiple (doble)
N.º máx. de intervalos de escala de verificación (n1)	2000
Capacidad máxima (máx.)	De 200 a SWL
Intervalo de escala de verificación (e1)	≥0,1 kg

Capacidad mínima (mín.) 20 e
 Efecto de tara máximo. ≤-Máx.
 Temperatura de funcionamiento (báscula) De 10 a 35 °C

Dimensiones

A 580 mm
 B 345 mm
 C 156 mm
 D 184 mm
 E, min 82 mm
 F, min 425 mm
 G 2500 mm
 Profundidad
 de la grúa 205 mm



Seguridad

Parada de emergencia Sí
 Dispositivo de descenso de emergencia Sí, mecánica y eléctrica
 Control de la correa de elevación Sí
 Ángulo de corte 45° a lo largo del raíl y 10° transversalmente al raíl

Sistema electrónico

Encendido / apagado Automático mientras se usa.
 Arranque y parada suaves
 Protección contra sobrecarga Automática
 Protección frente a batería baja Automática
 Fuente de alimentación 33 V CA, 2,5 A
 Tensión de alimentación del transformador 100-115/230V AC, 50-60 Hz

Batería 24 V NiMH
 Carga segura de trabajo: 200 kg, 250 kg, 275 kg 2,1 Ah
 Carga segura de trabajo: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg 2 x 2,1 Ah

Funcionamiento continuo con carga de corta duración con:
3 horas sin recarga10 / 90% (2 min de funcionamiento / 18 min de pausa)

Número máximo de elevaciones en serie con:

85 kg 55 / 1000 mm

Carga segura de trabajo: 200 kg, 250 kg, 275 kg 21 / 1000 mm

Carga segura de trabajo: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg 40 / 1000 mm

Tiempo de carga máximo a 25°C:

Carga segura de trabajo: 200 kg, 250 kg, 275 kg 2 horas

Carga segura de trabajo: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg 4 horas

Temperatura de funcionamiento10-35°C

Nivel de protección contra la entrada perjudicial de agua

Grúa IP 20

Mando a distancia (con cable) IP 44

Mando a distancia IP 20

Transformador Clase I IP 20

Transformador Clase II IP 21

9.00

Declaración de conformidad CE

El producto se ha fabricado de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo del 5 de abril de 2017, como producto sanitario de Clase I.

La báscula de Clase III cumple con la Directiva 2014/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

La báscula de Clase III cuenta con el certificado de examen UE de tipo 0200-NAWI-14151.



EU Type Examination Certificate

No. 0200-NAWI-14151

GH3+

NON-AUTOMATIC WEIGHING INSTRUMENT

Issued by **FORCE Certification**
EU - Notified Body No. 0200

In accordance with the requirements in Directive 2014/31/EU of the European Parliament and Council.

Issued to **V. Guldmann A/S**
Graham Bells Vej 21-23A,
8200 Aarhus N
DENMARK

In respect of Non-automatic weighing instrument designated GH3+ with variants of modules of load receptors and load cells.
Accuracy class III, single-interval or multi range (dual)
Maximum capacity, Max: From 200 kg to 700 kg
Verification scale interval: $e_1 = \text{Max}/n_1$
Maximum number of verification scale intervals: $n \leq 2000$.
Variants of models are set out in the annex.

The conformity with the essential requirements in annex 1 of the Directive is met by the application of EN 45501:2015 and of OIML R76:2006.

The principal characteristics and approval conditions are set out in the descriptive annex to this certificate.

The annex comprises 8 pages.

Issued on **2023-02-03**
Valid until **2033-02-03**

Jens Hovgård Jensen
2023-02-03

Digitally signed by Jens Hovgård Jensen
jhj@force.dk
Certification Manager

FORCE Certification references:

Task no.: 121-27890 and ID no.: 0200-NAWI-14151-1

Signatory: J. Hovgård Jensen

FORCE Certification A/S · Park Alle 345 2605 Brøndby Teli +45 43 25 01 77 Fax +45 43 25 00 10 info@forcecertification.com www.forcecertification.com
forcecertification.com/en/weighting

11.00

Declaración de política medioambiental - V. Guldmann A/S

En Guldmann trabajaremos activamente para garantizar que se minimiza el impacto negativo que podemos controlar.

La ambición de Guldmann es garantizar la mejora continua de nuestro sistema de gestión medioambiental y su rendimiento mediante:

- La colaboración estrecha con nuestros proveedores para garantizar que utilizamos materiales y procesos lo más sostenibles posible.
- La minimización continua de la cantidad relativa de residuos y emisiones y garantizar el mayor grado posible de reutilización
- La garantía de que nuestros productos no tengan un impacto medioambiental negativo innecesario en relación con su uso, recirculación y posible destrucción.
- El cumplimiento de la legislación aplicable
- La garantía de la mejora continua de nuestro sistema de gestión medioambiental y de los resultados medioambientales asociados.

Todas las filiales del grupo Guldmann están cubiertas por la política anterior, y esperamos que nuestros socios (proveedores y distribuidores) cumplan esta política.

Todos los empleados de Guldmann están obligados a informar inmediatamente a la dirección si tienen conocimiento de alguna infracción de la política medioambiental a nivel interno en la organización o en nuestros socios.

Para ello tenemos en cuenta los recursos económicos y tecnológicos de que disponemos y nuestros objetivos financieros generales para la empresa, basados en nuestros valores fundamentales.

12.00

Información de CEM

Tabla 1

Directrices y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El GH3 ha sido concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del GH3 debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético: directrices
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El GH3 solo usa energía de radiofrecuencia para su funcionamiento interno. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que interfieran con equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	
Radiación armónica CEI 61000-3-2	Clase A	El GH3 puede utilizarse en todos los establecimientos, incluso los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de baja tensión que alimenta a edificios con usos residenciales.
Fluctuaciones/parpadeos de tensión CEI 61000-3-3	Conforme	

Tabla 2

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El GH3 ha sido concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del GH3 debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.


Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: directrices
Descargas electrostáticas (ESD) CEI 61000-4-2	±6 kV para contacto ±8 kV para aire	±6 kV para contacto ±8 kV para aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o losas cerámicas. Si el suelo está cubierto con un material sintético, la humedad relativa ha de superar el 30 %.
	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	La alimentación eléctrica debe tener la calidad de un entorno comercial u hospitalario típico.
Ondas de choque CEI 61000-4-5	±1 kV de línea(s) a línea(s) ±2 kV de línea(s) a tierra	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La alimentación eléctrica debe tener la calidad de un entorno comercial u hospitalario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en líneas de alimentación eléctrica CEI 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % hueco en U_T) durante 0,5 ciclos	<5 % U_T (>95 % hueco en U_T) durante 0,5 ciclos	La alimentación eléctrica debe tener la calidad de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del GH3 necesita un funcionamiento continuado durante las interrupciones del suministro, se recomienda dotarlo de un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.
	40 % U_T (60 % hueco en U_T) durante 5 ciclos	40 % U_T (60 % hueco en U_T) durante 5 ciclos	
	70 % U_T (30 % hueco en U_T) durante 25 ciclos	70 % U_T (30 % hueco en U_T) durante 25 ciclos	
	70 % U_T (30 % hueco en U_T) durante 25 ciclos	<5 % U_T (95 % hueco en U_T) durante 5 s	
Campos magnéticos a frecuencia industrial (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	El campo magnético a frecuencia industrial debe medirse en el lugar de instalación previsto para asegurarse de que sea suficientemente bajo.

NOTA: U_T es la tensión de alimentación de c.a. antes de aplicar el nivel de prueba.

Tabla 4

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El GH3 ha sido concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del GH3 debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.

Prueba de INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: directrices
RF conducida CEI 61000-4-6 RF radiada CEI 61000-4-3	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz 3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	<p>Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del GH3, cables incluidos, que la distancia de separación calculada mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada $d=1,2\sqrt{Pd}=1,2\sqrt{P}$ De 80 MHz a 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ De 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Donde 'P' es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y 'd' es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las fuerzas de los campos de transmisores fijos de radiofrecuencias, determinadas en un estudio electromagnético del lugar ^{a)}, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada gama de frecuencias ^{b)} Pueden producirse interferencias cerca de equipos marcados con este símbolo:</p> 

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencias superior.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser válidas para todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de las estructuras, los objetos y las personas.

^{a)} No es posible predecir con exactitud las fuerzas de los campos de transmisores fijos, como estaciones base de telefonía por radio (celular o inalámbrica) y de radios terrestres móviles, radioaficionados, emisiones de AM y FM o emisiones de TV. Debe valorarse la realización de un estudio electromagnético del lugar para determinar el entorno electromagnético debido a transmisores fijos de radiofrecuencias. Si la fuerza campo medida donde se use el GH3 supera el nivel de cumplimiento RF aplicable anterior, deberá observarse el GH3 para verificar su funcionamiento normal. Si se aprecia un rendimiento anormal, quizá sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el GH3.

^{b)} Por encima de la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas de campo deberían ser inferiores a 3 V/m.

Tabla 6**Distancias de separación recomendadas entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones por RF y el GH3**

El GH3 está destinado al uso en entornos electromagnéticos con las perturbaciones de RF radiadas bajo control. El cliente o el usuario del GH3 pueden ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima recomendada a continuación entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones por RF (transmisores) y el GH3, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	De 150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 Mhz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con una potencia de salida nominal máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación 'd' recomendada en metros (m) puede estimarse con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde 'P' es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según su fabricante.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la gama de frecuencias superior.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser válidas para todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de las estructuras, los objetos y las personas.

13.00 Garantía y condiciones de servicio

A. Garantía

Guldmann garantiza que su equipo no presenta ningún defecto de material en condiciones normales de uso y que funcionará esencialmente de acuerdo con las especificaciones establecidas en la documentación que se proporciona junto con el equipo.

Esta garantía expresa tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de compra e instalación original (el «periodo de garantía»). Si se realiza una reclamación válida durante el periodo de garantía por un funcionamiento inadecuado o defecto del equipo, Guldmann reparará o reemplazará el equipo sin coste adicional para usted. Guldmann se reserva el derecho de decidir si el equipo será reparado o reemplazado.

La garantía no cubre ninguna parte del equipo que haya sido objeto de daños o uso indebido por parte del usuario o de terceros. La garantía no cubre ninguna parte del equipo que haya sido alterada o modificada de alguna forma por el usuario o por terceros. Guldmann no garantiza que las funciones del dispositivo de elevación se ajusten a sus necesidades, resulten interrumpidas o estén libres de errores.

La garantía establecida sustituye a todas las demás garantías expresas e implícitas, ya sean verbales, escritas o implícitas, y los recursos enunciados anteriormente son sus únicos y exclusivos recursos. Solo un representante autorizado de Guldmann puede efectuar modificaciones en esta garantía o en garantías adicionales vinculantes para Guldmann. En este sentido, declaraciones adicionales tales como anuncios publicitarios o presentaciones, ya sean verbales o escritas, no constituyen garantías por parte de Guldmann.

Esta garantía resultará nula y sin efecto si el equipo se maneja y mantiene de una forma incompatible con su uso previsto o con las instrucciones que se proporcionan junto con el producto. Además, para que la garantía siga siendo vigente durante todo el periodo de garantía, todos los trabajos de mantenimiento del equipo debe realizarlos un técnico designado por Guldmann. Cualquier pieza o componente reparado o reemplazado por un técnico designado por Guldmann estará garantizado por el resto del periodo de garantía.

B. Mantenimiento o reparación

Póngase en contacto con el departamento de reparaciones de Guldmann para obtener una autorización de devolución de cualquier artículo defectuoso durante el periodo de garantía. Se le proporcionará un número de autorización de devolución y una dirección a la que enviar el artículo para que se realice un servicio o una sustitución en garantía. No devuelva los artículos en garantía a Guldmann sin haber recibido un número de autorización de devolución.

Si envía el artículo por correo, empaquételo con cuidado en una caja de cartón resistente para evitar daños. Incluya su número de autorización de devolución, una breve descripción del problema, su dirección para la devolución y su número de teléfono. Guldmann no asume el riesgo de pérdida o daños durante el transporte, por lo que se recomienda asegurar el paquete.

| Time to care |

V. Guldmann A/S
Tel. +45 8741 3100
info@guldmann.com
www.guldmann.com

Guldmann Iberia SLU
Tel: +34 682 875 331
info@guldmann.com
www.guldmann.es