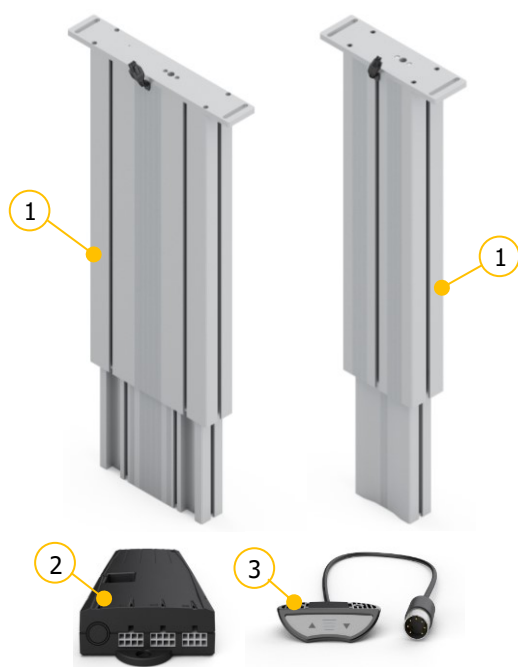


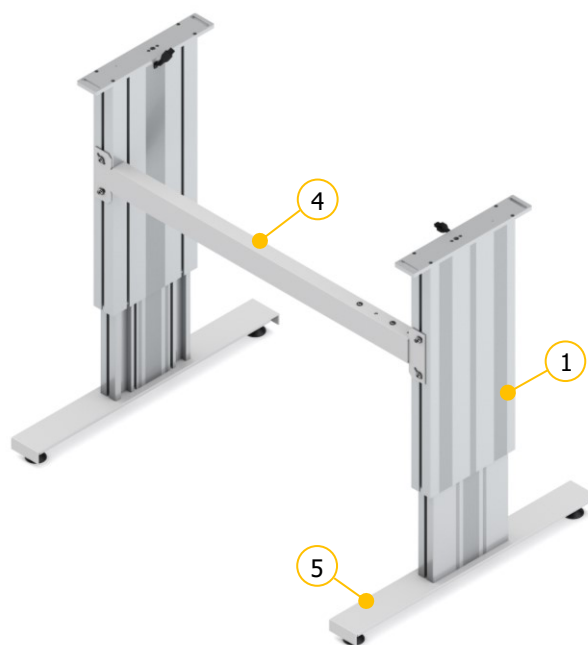
Instrucción de uso - Sistema de elevación del husillo SL/SM compact



Antes de la puesta en marcha, lea atentamente este manual. Este manual siempre debe mantenerse cerca del sistema.



- ① Columna de elevación del husillo SL o SM
- ② Centralita compact-3-eco
- ③ Mando análogo arriba/abajo o Memory



Ejemplo de conjunto de mesa con dos columnas de elevación

- ④ Travesaño
- ⑤ Pie de mesa

Pueden existir cambios técnicos en este catálogo para mejorar el producto.

Ergoswiss AG no asume ninguna responsabilidad en fallos de funcionamiento por uso del producto que se salga del uso normal especificado en este manual.

Para cualquier pedido, Ergoswiss AG repondrá o reparará los productos defectuosos de acuerdo con los términos de garantía. De ese modo, Ergoswiss no asumirá cualquier otra responsabilidad distinta a ésta.

Para otras cuestiones y consultas especiales, Ergoswiss AG estará a su entera disposición.

Ergoswiss AG

Nöllenstrasse 15

CH-9443 Widnau

Tel.: +41 (0) 71 727 06 70

Fax: +41 (0) 71 727 06 79

info@ergoswiss.com

www.ergoswiss.com

Este manual de uso es aplicable a:

Sistemas de elevación SL

Ejemplo: Sistema de elevación SL 2440 EU 01 (Ref: 901.20024)

	Descripción	Versiones disponibles
SL:	Tipo de columna de elevación	SL, SM
2440:	Número de columnas de elevación	1, 2, 3
2440:	Paso del husillo en mm	3 mm, 4 mm
2440:	Carrera en cm	30 cm, 40 cm
EU	Tipo de cable adaptador	EU, CH, IT, UK, US
01	01= Mando por cable Arriba / Abajo 02= Mando por Cable Memory	01, 02 -> (compact)

Sistemas de elevación SM

Ejemplo: Sistema de elevación SM 2440 EU 01 (Ref: 902.20024)

	Descripción	Versiones disponibles
SM:	Tipo de columna de elevación	SL, SM
2440:	Número de columnas de elevación	1, 2, 3
2440:	Paso del husillo en mm	3 mm, 4 mm
2440:	Carrera en cm	30 cm, 40 cm
EU	Tipo de cable adaptador	EU, CH, IT, UK, US
01	01= Mando por cable Arriba / Abajo 02= Mando por Cable Memory	01, 02 -> (compact)

Tabla de contenidos

1	Descripción del producto	4
1.1	General	4
1.2	Uso previsto	4
1.3	Grupo destinatario y conocimientos previos	4
1.4	Características del equipo	5
1.4.1	Columna de elevación SL 14xx	5
1.4.2	Columna de elevación SM 14xx	5
1.4.3	Motor SL/SM 24 V	5
1.4.4	Centralita compact-3-eco	5
1.4.5	Mando por cable Arriba / Abajo y Memory	5
2	Requisitos de seguridad	6
2.1	Definiciones de los símbolos y notas	6
2.2	Instrucciones de seguridad básicas	7
3	Preparación para la puesta en marcha	8
3.1	Montaje y cableado de la centralita	8
3.2	Montaje del mando por cable	10
3.2.1	Mando por cable Arriba / Abajo Front	10
3.2.2	Mando por cable Arriba / Abajo Touch	10
3.2.3	Mando por cable Memory	11
3.2.4	Mando por cable Memory Touch	11
4	Operación inicial	12
4.1	Detección de enchufe	12
5	Operación	13
5.1	Movimiento Arriba / Abajo	13
5.2	Monitoreo del ciclo de funcionamiento	13
5.3	Guardar una posición (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)	13
5.4	Ir a una posición almacenada (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)	13
5.5	Ajuste de la altura mostrada en el display (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)	14
5.6	Posición Container-Stop y Shelf-Stop	14
5.7	Reseteo de la centralita	15
5.7.1	Redefinición de las posiciones finales	15
5.7.2	Restablecer la centralita a la configuración de fábrica («S 0») (Solo con Panel de control del tipo Memory!) 15	
6	Operación de sincronización de 2, 3 o 4 centralitas	16
6.1	Conexión de los cables	16
6.2	Montaje de los equipos sincronizados	17
6.3	Preguntas frecuentes - FAQ	17
7	Tira de seguridad – Protección antiatrapamiento	18
7.1	Datos Técnicos	18
7.2	Conexión de la tira de seguridad	19
8	Mantenimiento y eliminación	20
8.1	Mantenimiento y limpieza	20
8.2	Reparaciones y piezas de repuesto	20
8.3	Desmontaje y eliminación	20
8.4	Ley de equipos eléctricos y electrónicos	20
8.5	Mensajes de error en el display (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)	21
8.6	Códigos de clicks	22
8.7	Solución de problemas genéricos	22
9	Declaración de incorporación	23

1 Descripción del producto

1.1 General

El funcionamiento básico del Sistema de elevación del husillo SL/SM de Ergoswiss AG consiste en el movimiento vertical de superficies de trabajo, maquinaria, sistemas de perfil, etc.

Un sistema de elevación del husillo SL/SM consiste, como mínimo, en los siguientes componentes:

- Columna de elevación SL/SM (con accionamiento del husillo integrado)
- Unidad de control (centralita, mando por cable y cables de alimentación)

La columna de elevación SL/SM consiste en dos perfiles de aluminio guiados con guías plásticas. El perfil interior es movido por un motor interno del husillo. Hasta 3 columnas de elevación del husillo pueden ser conectadas a una centralita compact-3-eco y funcionar de forma sincronizada.

La centralita compact-2-eco está equipada con un sistema altamente eficiente de fuente de alimentación conmutada y por un software de monitoreo (Exceso de corriente, Monitoreo del ciclo de funcionamiento, protección para el sobrecalentamiento). Además, posee un sistema de movimiento optimizado, de forma que las posiciones de memoria finales son suavemente alcanzadas con una baja velocidad hasta llegar al punto de parada. Otras funciones adicionales, como la sincronización desde dos hasta cuatro centralitas o la conexión de un tira de seguridad pueden ser utilizadas para un mejor servicio.

Con el mando por cable Arriba / Abajo, el sistema de elevación del husillo se puede operar cómodamente, la superficie de trabajo se ajustará sin escalonamientos en su altura.

Con el mando por cable Memory, que está disponible por separado, la altura actual del conjunto es mostrada en el display digital del panel de control (en cm o pulgada). Hasta cuatro posiciones diferentes de memoria pueden ser almacenadas y usadas de forma individual por cada usuario.

1.2 Uso previsto

El sistema de elevación del husillo SL/SM se utiliza en todas partes donde una superficie de trabajo debe ajustarse a una altura ergonómicamente óptima.

Al instalar y operar el sistema de elevación, se debe observar el uso previsto de todo el sistema. La puesta en funcionamiento está prohibida hasta que todo el sistema cumpla con las disposiciones de las Directivas de maquinaria EG 2006/42 / EG.

El sistema sólo debe instalarse y utilizarse en interiores y en condiciones secas.

El rango de temperatura de funcionamiento está entre 0 °C y + 40 °C.

El sistema de elevación del husillo no debe de ser sobrecargado. No exceda la carga máxima recomendada para cada columna de elevación.

El sistema de elevación puede funcionar continuamente durante un máximo de 2 minutos. Después, se debe observar una pausa de al menos 18 minutos antes de que el sistema pueda volver a funcionar. Para evitar el sobrecalentamiento del sistema, se debe mantener un ciclo de trabajo de 2/18 (ON / OFF) en general.

1.3 Grupo destinatario y conocimientos previos

Este manual de instrucciones está dirigido, para facilitar el uso del sistema, a los siguientes grupos de usuarios:

El equipo de montaje, que instala y pone en marcha el sistema de elevación en un puesto de trabajo, una máquina, un utillaje, etc. Para las actividades de puesta en marcha, el conocimiento mecánico y eléctrico es un requisito previo. Antes de utilizar el sistema por primera vez se deben de leer el manual de instrucciones.

Para **el usuario final**, que usa el sistema a través del mando y que puede ajustar la altura del mismo. Antes de utilizar el sistema por primera vez se deben de leer el manual de instrucciones.

1.4 Características del equipo

1.4.1 Columna de elevación SL 14xx

Max. Carga permitida	2'000 N	
Max. Fuerza permitida	F _{tensile} stat. 500 N	F _{tensile} dyn. 50 N
Max. Momento lateral estático	M _{bx} stat. 450 Nm	M _{by} stat. 1'200 Nm
Max. Momento lateral dinámico	M _{bx} dyn. 200 Nm	M _{by} dyn. 550 Nm

1.4.2 Columna de elevación SM 14xx

Max. Carga permitida	2'000 N	
Max. Fuerza permitida	F _{tensile} stat. 500 N	F _{tensile} dyn. 50 N
Max. Momento lateral estático	M _{bx} stat. 350 Nm	M _{by} stat. 900 Nm
Max. Momento lateral dinámico	M _{bx} dyn. 150 Nm	M _{by} dyn. 450 Nm

1.4.3 Motor SL/SM 24 V

Voltaje nominal	24 V
Fuerza nominal	3 Nm
Velocidad Idle	150 min ⁻¹
Potencia nominal	92 W
Corriente nominal	4 A (no-load current 3 A)
Nivel Protección (DIN EN 60529)	IP 30

1.4.4 Centralita compact-3-eco

Voltaje de alimentación	EU: 207 - 254.4 V / 50 Hz	US: 90 - 127 V / 50-60 Hz
Energía de Reserva Primaria	<0.6 W	
Potencia	83% @ 300 W Input power	
Voltaje de alimentación sensores	5 VDC +/- 10 %; 250 mA	
Temperatura ambiente	0 - 40 °C	
Humedad	5 - 85 % (not condensating)	
Nivel de Protección (DIN EN 60529)	IP 20	
Nivel de Desempeño (DIN EN 13849-1)	PL b	
Dimensiones (Largo, Ancho, Alto)	264 x 103 x 37 mm	

1.4.5 Mando por cable Arriba / Abajo y Memory

Voltaje de alimentación	5 VDC ± 10 %
Consumo (media)	50 mA
Temperatura Ambiente	0 - 50 °C
Nivel de Protección (DIN EN 60529)	IP 30

2 Requisitos de seguridad

2.1 Definiciones de los símbolos y notas

Folgende Symbol- und Hinweiserklärungen sind zu beachten. Sie sind nach ISO 3864-2 klassifiziert.
Tenga en cuenta las siguientes explicaciones de los símbolos y notas, clasificadas de acuerdo con la ISO 3864-2.

PELIGRO



Indica un peligro amenazante inminente.
No atender a esta información puede dar como resultado la muerte del usuario o graves daños personales (invalidez).

AVISO



Indica una posible situación de peligro.
No atender a esta información puede dar como resultado la muerte del usuario o graves daños personales (invalidez).

ATENCIÓN



Indica una posible situación de peligro.
No atender a esta información puede dar como resultado daños corporales para el usuario o daños personales de tipo medio.



NOTA

Indica notas generales, útiles para aconsejar al usuario sobre recomendaciones de funcionamiento que no afectarán a la seguridad y salud del usuario.

2.2 Instrucciones de seguridad básicas

Las instrucciones de seguridad deben de ser tenidas en cuenta. Si el sistema es operado de forma incorrecta, se pueden ocasionar daños a personas y objetos!!.

Resulta esencial leer este manual de operaciones cuidadosamente antes de la instalación del sistema. Dicho manual, debe de ser guardado en las proximidades del sistema, para su rápida consulta en caso necesario.

- En ningún caso se puede abrir la centralita! Hay un riesgo de descarga eléctrica.
- Cualquier modificación o cambio en la centralita, el mando por cable, el motor o en cualquier cable conector está prohibida!
- La centralita debe funcionar exclusivamente con el voltaje indicado en su parte superior!
- El cable de potencia entregado debe de ser usado. Está prohibido usar la centralita con un cable de potencia dañado!
- El cableado eléctrico no debe ser expuesto a posibles aplastamientos o a fuerzas de tensión laterales.
- Antes de conectar/desconectar el mando por cable, el cable de potencia tiene que ser desconectado de la corriente!
- La centralita no debe ser accionada en ambientes con peligro potencial de explosión!
- La centralita debe ser protegida frente a la humedad, goteo de agua así como spray de agua!
- La centralita no es recomendable para uso continuo. La tasa de uso/paro no debe de exceder de 2/18 minutos, es decir, por cada 2 minutos de uso continuo, tiene que parar 18 minutos por seguridad.
- Si hay un fallo de uso (p. ejemplo, si se acciona por si solo o se bloquea un botón), el cable de potencia tiene que ser desconectado de la corriente inmediatamente! Por eso, el cable de potencia tiene que ser totalmente accesible en cualquier momento.
- Durante el ajuste de altura de la estructura, hay un peligro de atrapamiento. Es muy importante asegurarse de que no haya objetos o personas en esa zona de peligro o que pueda acceder a ella.
- Este dispositivo no está diseñado para ser usado por personas (incluidos niños por debajo de 8) con retraso mental, falta de habilidades sensoriales o mentales, falta de experiencia y/o conocimiento, a no ser que fueran supervisados por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido instrucciones sobre cómo utilizar este sistema de forma correcta.
- Niños menores de 8 años deberán ser supervisados para asegurar que no juegan con el dispositivo.
- Si el cable de potencia resulta dañado, deberá ser repuesto por el fabricante, a través de su servicio de postventa o por personal cualificado para ello.
- Use solamente un trapo seco para limpiar la centralita! Antes de limpiarla, el cable de potencia debe ser desconectado de la corriente principal.

3 Preparación para la puesta en marcha

Antes de puesta en marcha el sistema de elevación, todo el sistema debe ensamblarse correctamente de acuerdo con las instrucciones de montaje. La puesta en marcha está prohibida hasta que todo el sistema cumpla con las directivas EG 2006/42/EG (Directivas de maquinaria). Para ello, se debe llevar a cabo un análisis de riesgos del sistema completo para poder reaccionar ante posibles peligros residuales (por ejemplo, mediante medidas constructivas o mediante instrucciones en el manual de instrucciones y / o mediante instrucciones de seguridad en el Sistema).

3.1 Montaje y cableado de la centralita

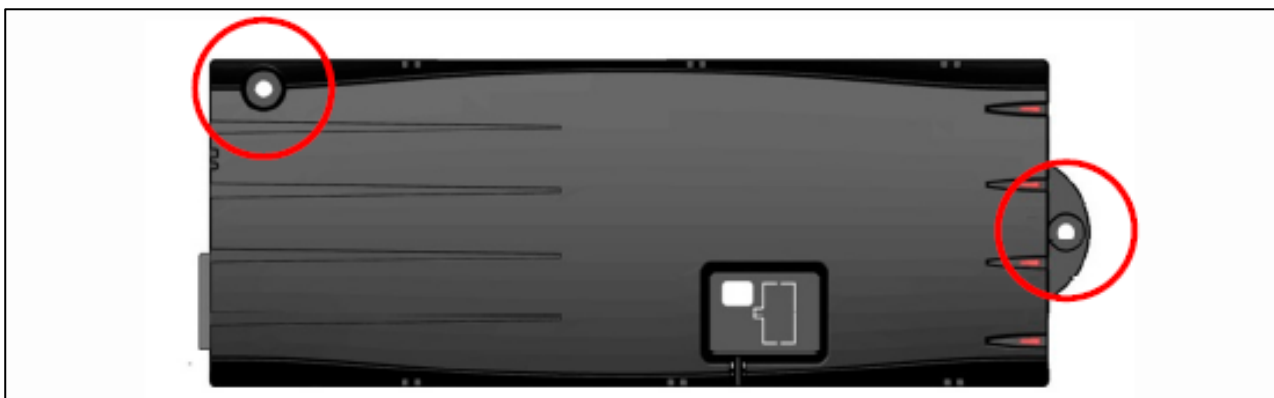
Montage der Steuerung an der Unterseite einer Tischplatte:

ACHTUNG



Während der Montage der Steuerung muss das Netzkabel vom Netz getrennt sein!

1. Coloque la centralita en el lugar seleccionado y señale los agujeros para taladrar con un lápiz.



2. Taladre dos agujeros (Ø 3mm).
Tenga cuidado de no atravesar la encimera de trabajo con el taladro!
3. La centralita será montada con dos tornillos suministrados (DIN7981C 4.8xL, cap-Ø 9.5mm).



NOTA

→ Cuando apriete los tornillos no exceda una fuerza de torsión máxima de 2 Nm!



NOTA

El cable de motor tiene una longitud de 1'750 mm. Si es necesario, se pueden utilizar hasta 5 extensiones de cable de motor. Cada cable de extensión tendrá una longitud de 1'200 mm.

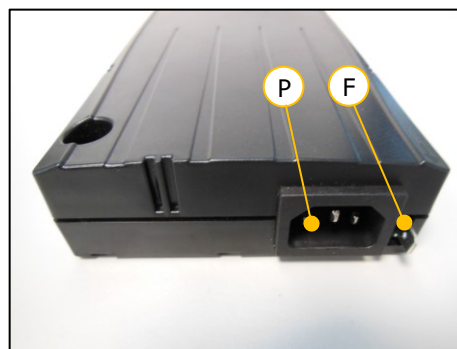
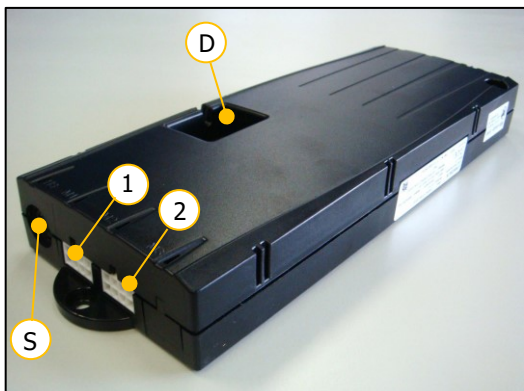
→ 124.00137: PXD compact Alargador 1'200 mm Motor



NOTA

Dicho cable tiene una longitud de 1'800 mm, y si es necesario puede ser prolongado con hasta 3 cables de extensión. Cada cable de extensión tendrá una longitud de 1'000 mm.

→ 124.00071: PXD Alargador 1'000 mm Mando por cable



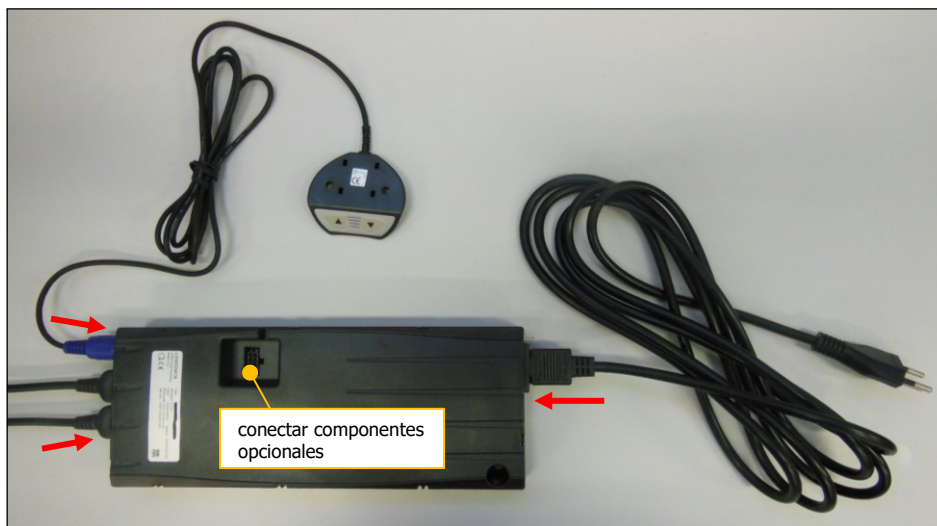
- | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|---|
| ① | Clavija Motor 1 (M1) | (D) | Conector cable seguridad y cable sincronización |
| ② | Clavija Motor 2 (M2) | (P) | Conector cable de potencia |
| (S) | Conector para mando por cable | (F) | Conector toma tierra (por ejemplo ESD) |

ATENCIÓN



Está prohibido conectar productos de fabricación casera a la centralita!
Solamente se pueden utilizar los componentes suministrados

1. Conectar los cables del motor a la centralita. (Detección Automática)
2. Conectar el cable del mando a la centralita.
3. Conectar el cable de alimentación a la centralita.
4. Conectar el cable de alimentación a la corriente. (sonido de click → listo para operación inicial)



NOTA



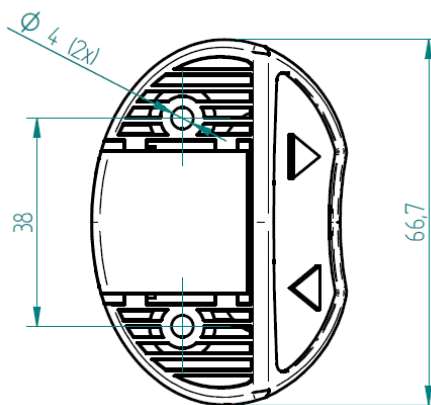
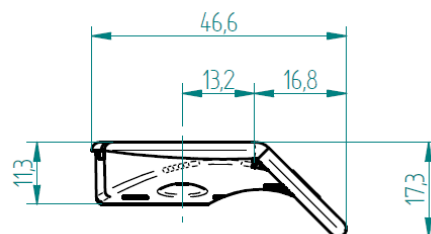
Antes de conectar el cable de potencia a la corriente, debe de comprobar los siguientes puntos:

- ¿Corresponde el voltaje al valor marcado en la centralita?
- ¿Están conectadas las clavijas del cable en los huecos correctos (M1, M2)?
- ¿Está montado el sistema según las instrucciones?

3.2 Montaje del mando por cable

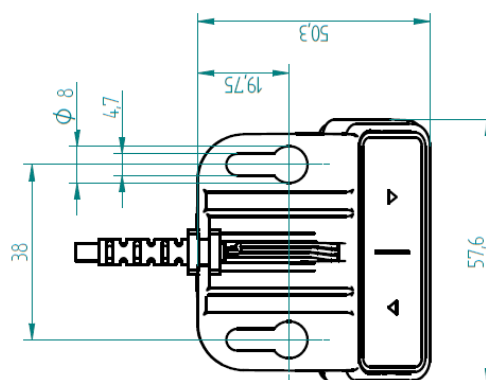
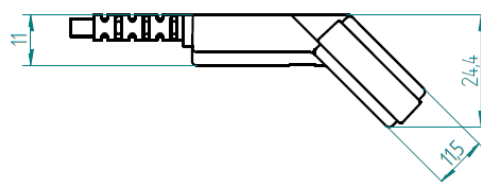
3.2.1 Mando por cable Arriba / Abajo Front

1. Coloque el mando por cable en la posición deseada debajo de la encimera.
El panel de control debe sobresalir del borde de la encimera!
2. Atornille el mando por cable usando los tornillos suministrados.
Tenga cuidado de no traspasar la encimera!



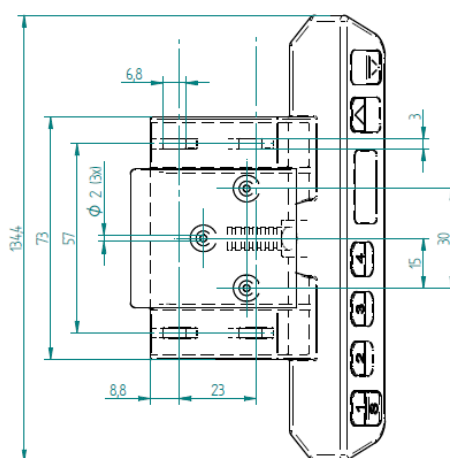
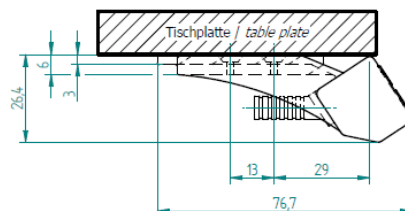
3.2.2 Mando por cable Arriba / Abajo Touch

1. Coloque el mando por cable en la posición deseada debajo de la encimera.
El panel de control debe sobresalir del borde de la encimera!
2. Atornille el mando por cable usando los tornillos suministrados.
Tenga cuidado de no traspasar la encimera!



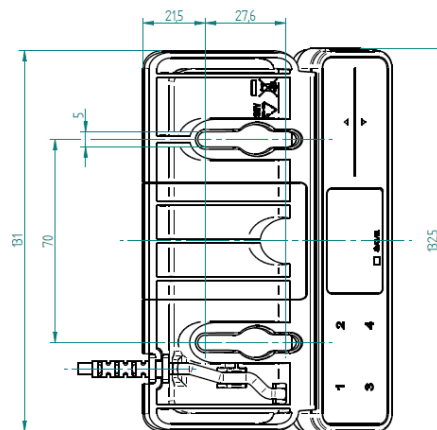
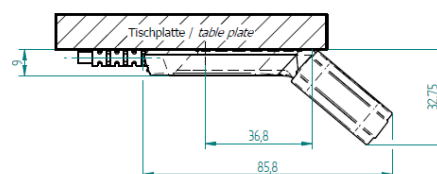
3.2.3 Mando por cable Memory

1. Coloque la pletina de montaje en la posición deseada debajo de la encimera.
El panel de control debe sobresalir del borde de la encimera!
2. Atornille la pletina de montaje usando los tornillos suministrados.
Tenga cuidado de no traspasar la encimera!
3. Deslize el mando por cable dentro de la pletina de montaje.



3.2.4 Mando por cable Memory Touch

1. Coloque el mando por cable en la posición deseada debajo de la encimera.
El panel de control debe sobresalir del borde de la encimera!
2. Atornille el mando por cable usando los tornillos suministrados.
Tenga cuidado de no traspasar la encimera!



4 Operación inicial

ATENCIÓN



Antes de puesta en marcha el sistema de elevación, todo el sistema debe ensamblarse correctamente de acuerdo con las instrucciones de montaje. La puesta en marcha está prohibida hasta que todo el sistema cumpla con las directivas EG 2006/42/EG (Directivas de maquinaria). Para ello, se debe llevar a cabo un análisis de riesgos del sistema completo para poder reaccionar ante posibles peligros residuales (por ejemplo, mediante medidas constructivas o mediante instrucciones en el manual de instrucciones y / o mediante instrucciones de seguridad en el Sistema).

ATENCIÓN



Durante el ajuste de altura de la estructura, hay un peligro de atrapamiento. Es muy importante asegurarse de que no haya objetos o personas en esa zona de peligro o qué pueda acceder a ella.

ATENCIÓN



La posición más baja siempre debe ser alcanzable. El elemento de elevación no debe detenerse antes de alcanzar su posición de parada más baja. En ese caso, el límite de bloqueo estará almacenado a una altura incorrecta.



NOTA

Mientras se realiza el reseteo y la operación inicial, la centralita trabaja a mitad de velocidad y con la mitad de carga. El sistema se podrá utilizar con la carga completa después de haber terminado la operación inicial.

1. Mantenga los botones  y  pulsado para mover el sistema a la posición de bloqueo inferior. El sistema desciende a media velocidad. Movimiento hacia arriba está bloqueado.
2. Después de alcanzar la posición de bloqueo, suelte los botones  e .
La caja de control emitirá un clic y el sistema expulsará unos milímetros.

Después de alcanzar la posición de bloqueo, la posición inferior y superior serán guardadas automáticamente. La operación inicial está completa.

(La posición inferior es 3 o 4 mm más alta que la posición de bloqueo inferior. La posición superior dependerá del tipo de elemento de elevación y del software usado en la centralita.)

4.1 Detección de enchufe

La caja de control detecta si un elemento de elevación está conectado al zócalo correspondiente. Además, la caja de control detecta si un elemento de elevación ha sido reemplazado.

Si falta un elemento de elevación o se lo reemplaza, la caja de control hace clic tres veces.

Después de desconectar un elemento de elevación, se debe realizar un reseteo para sincronizar todos los elementos de elevación conectados.

5 Operación

5.1 Movimiento Arriba / Abajo

Esta función permite el ajuste de altura del sistema.

- Mantenga el botón  o  pulsado.
Mantenga el botón pulsado hasta alcanzar la posición deseada.

5.2 Monitoreo del ciclo de funcionamiento

El ciclo de monitoreo controla la ratio de operación/parada. Para evitar sobrecalentamiento del sistema, un ciclo de funcionamiento 2/18 (ON/OFF) debe ser realizado.

Así, el tiempo máximo de uso continuo será de 2 minutos. Después de ese tiempo, será necesaria una pausa de 18 minutos para que el sistema pueda operar de nuevo.

5.3 Guardar una posición (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)

Con esta función, es posible memorizar una posición o altura deseada para poder volver a ella misma pulsando un botón de las memorias. Se pueden almacenar y utilizar hasta cuatro posiciones de memoria, cada una asignada a unos de los cuatro botones del mando.

1. Mueva el sistema hasta la posición deseada y presione el botón  (Save).

Display: 

2. Presione alguno de los botones    .
- Después de presionarlo, en el display aparecerá «S» y el número presionado.

Eje-
mplo: 

Después de guardar la posición, se oirá un sonido de doble click, y en dos segundos, se mostrará la altura actual.

Eje-
mplo: 

5.4 Ir a una posición almacenada (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)

Esta función permite mover el sistema a una posición almacenada.

- Mantenga uno de los botones     pulsado.
El sistema se moverá y parará en la posición guardada en ese número.

5.5 Ajuste de la altura mostrada en el display (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)

La altura mostrada en el display puede ser ajustada con esta función.

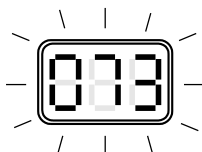
1. Mueva el sistema hasta la altura deseada y presione el botón  (Save).

Display:



2. Mantenga el botón  pulsado durante 5 segundos, hasta que el display comience a parpadear.

Ejemplo:



3. Presione los botones  (subir) y  (bajar) para definir la altura actual. Mientras se dá ese ajuste, el sistema no se moverá!
4. Si la nueva altitud se establece correctamente, presione el botón  (Save) para confirmar.

5.6 Posición Container-Stop y Shelf-Stop

Estas dos funciones se pueden usar para restringir el rango de desplazamiento del sistema de elevación (por ejemplo, si hay un contenedor debajo de la mesa).

La posición Container-Stop se puede definir en la mitad inferior del rango de recorrido y limita la posición final inferior.

La posición Shelf-Stop se puede definir en la mitad superior del rango de recorrido y limita la posición final superior.

Para definir una Container-Stop/Shelf-Stop, haga lo siguiente:

1. Conduzca hasta la posición final deseada en la mitad inferior (para Container-Stop) o en la mitad superior (para Shelf-Stop) del área de viaje.
2. Mantenga los botones  y  pulsado durante 10 segundos. Cuando la posición se haya guardado, la centralita emitirá un **doble click**.

Para desactivar la posición límite, siga los siguientes pasos:

1. Conduzca hasta la posición final almacenada (posición Container-Stop/Shelf-Stop)
2. Mantenga los botones  y  pulsado durante 10 segundos. Cuando la posición ha sido deshabilitada, la centralita emitirá un **click**.



NOTA

Este procedimiento se debe realizar por separado para registrar la posición Container-Stop y registrar la posición Shelf-Stop.

5.7 Reseteo de la centralita

5.7.1 Redefinición de las posiciones finales

1. Mueva el sistema a la posición más baja.
2. Mantenga el botón  pulsado durante 5 segundos.
El sistema se mueve a la posición de bloqueo inferior y se restablece a sí mismo como cuando la operación inicial.

5.7.2 Restablecer la centralita a la configuración de fábrica («S 0») (Solo con Panel de control del tipo Memory!)

1. Presione los botones ,  y  simultáneamente hasta que en el display aparezca «S 5» o «S 7». En ese momento, la centralita se encuentra en el modo de operación inicial.
2. Presione el botón  hasta que «S 0» aparezca en el display.
3. Presione el botón  (Save).
La centralita emitirá 3 clicks y el display mostrará «E70»!
4. Desconecte el cable de alimentación y espere al menos 5 segundos.
5. Conecte el cable de alimentación.
En el display, aparecerá parpadeando «000»!
6. Mantenga el botón  pulsado durante 5 segundos.
El sistema se mueve a la posición de bloqueo inferior y se restablece a sí mismo como cuando la operación inicial.

6 Operación de sincronización de 2, 3 o 4 centralitas

6.1 Conexión de los cables

Hasta 3 elementos de elevación pueden ser conectadas a una centralita compact-3-eco. Sincronizando varias centralitas, se pueden operarse simultáneamente a través de un solo mando por cable. Las centralitas pueden interconectarse utilizando el cable PXD SYNC-2 (124.00088) o el cable PXD SYNC-4 (124.00089).

PXD SYNC-2 cable



Con el cable SYNC-2 se pueden conectar y sincronizar dos centralitas.

→ La longitud del cable es de 550 mm.

El cable SYNC no puede ser extendido. Si es necesario, habrá que extender el cable de motor!



NOTA

Siempre realice un reseteo antes del desmontaje!

Desenchufe con cuidado el enchufe -> riesgo de ser extraído

PXD SYNC-4 cable



Con el cable SYNC-4 2, 3 o 4 centralitas pueden ser conecar y sincronizadas.

→ La longitud del cable es de 1'800 mm

→ Dos cables conectados tienen una longitud de 2'000 mm

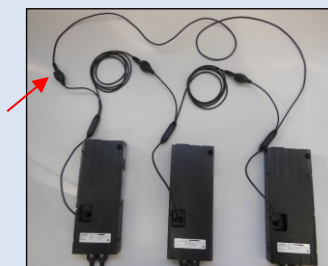
Cada centralita sincronizada necesita un cable SYNC-4.

El cable SYNC no puede ser extendido. Si es necesario, habrá que extender el cable de motor.



Los cables SYNC-4 de cada centralita tienen que ser conectados entre sí.

→ Los extremos del cable no tienen que estar conectados. Sin embargo, conectar los extremos no tundra ninguna influencia en el Sistema.



6.2 Montaje de los equipos sincronizados

1. Conectar los sistemas según las instrucciones.
2. Conectar las centralitas usando los cables PXD SYNC-2 para dos centralitas, o el cable PXD SYNC-4 para 2,3 o 4 centralitas.
3. Sólo se necesita un panel de control. La centralita conectada a ese mando por cable es la **centralita central**. El resto de centralitas están subordinadas a ella.
4. Conecte la centralita a la corriente.
(Cuando escuche el click → centralita lista para operación inicial)
5. Lleve a cabo la operación inicial según el capítulo 4.

ATENCIÓN



El cable SYNC debe estar conectado a la centralita antes de que ésta sea conectada a la corriente. Si el cable SYNC es conectado después, no serán reconocido por la centralita y solo se moverá un motor, lo que puede conducir a atascos de todo el sistema.



NOTA

Si el cable SYNC se desenchufa descuidadamente, la toma se puede extraer de la platina de centralita!

6.3 Preguntas frecuentes - FAQ

Escenario: conectar el mando por cable a otra centralita

- «- - -» *parpadea en el display*
- Panel de control no funciona
- Panel de control SOLO funcionará con la centralita central

Escenario: desconectar o volver a conectar el cable de sincronización

- «000» *parpadea en el display*
- *Después el display muestra «E93»*
- Realice un reseteo «S 0» según el capítulo 5.7.2 (todas las centralitas volverán a configuración fábrica)

Escenario: corte de potencia

- Las centralitas guardarán las posiciones almacenadas.
- Sincronización es almacenada.
- Cuando vuelva la potencia, el sistema podrá ser usado de forma normal. No hace falta la operación inicial.

Escenario: corte de potencia en una sola centralita

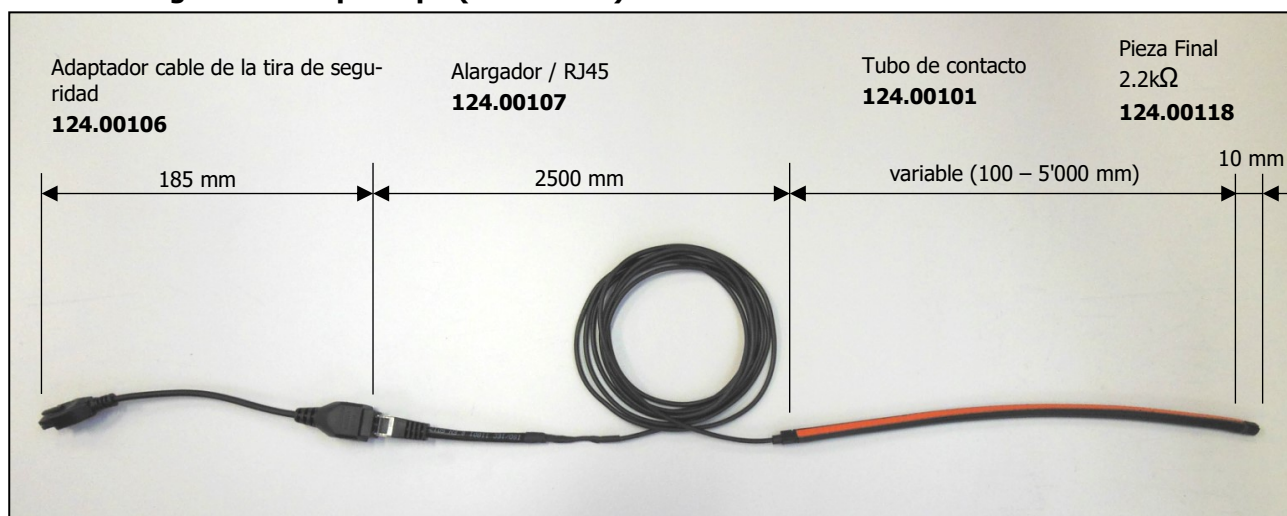
- «000» *parpadea en el display*
- *Después el display muestra «E93»*
- Realice un reseteo «S 0» según el capítulo 5.7.2 (todas las centralitas volverán a configuración fábrica)

7 Tira de seguridad - Protección antiatrapamiento

Al utilizar los sistemas de elevación de Ergoswiss AG es importante estar seguro de que no haya personas u objetos atrapados durante su funcionamiento ->**Peligro de atrapamiento**

Instale la tira de seguridad dentro de la posible zona de atrapamiento. Si el tubo de contacto es presionado mientras se conduce, el motor se detendrá inmediatamente y retrocederá por una rotación (4 mm).

La tira de seguridad compact cpl. (124.00105) consiste en:



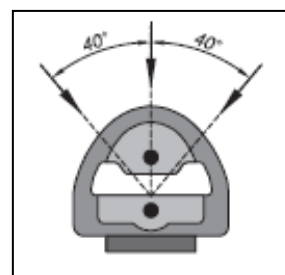
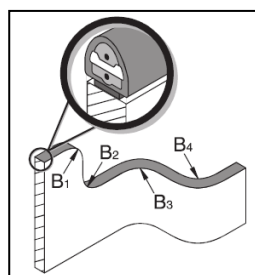
7.1 Datos Técnicos

Propiedades funcionales del cable de seguridad

Ángulo de contacto	< 80 °
Presión de conmutación	< 25 N at 23 °C
Distancia de conmutación	< 2 mm at 23 °C
Radio mínimo de flexión	B ₁ 120 mm / B ₂ 150 mm / B ₃ 20 mm / B ₄ 20 mm
Carga Tensora Máxima	20 N

Propiedades Eléctricas

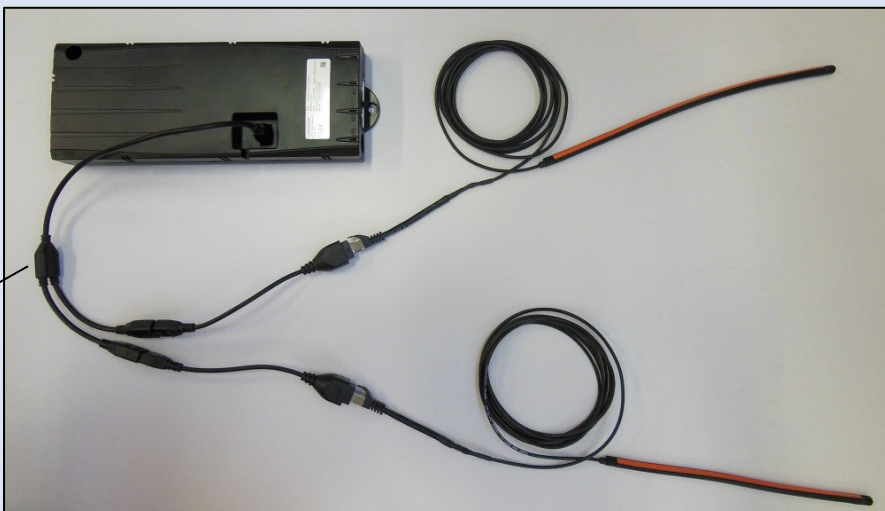
Resistencia del cable	2.2 kOhm
Capacidad máxima conmutación	250 mW
Max. Voltaje	DC 24 V
Corriente min. / max.	1 mA / 10 mA



7.2 Conexión de la tira de seguridad

La tira de seguridad compact es compatible con la centralita compact.

Se pueden montar uno o dos tiras por centralita para cubrir una mayor área de posible atrapamiento. La longitud del tubo de contacto se puede seleccionar libremente entre 0 y 5.000 mm.

Versión individual	
Versión doble Se necesita el cable adaptador 124.00084. 	



NOTA

Si fuera necesario utilizar un cable de sincronización SYNC en la centralita, además del cable de seguridad, ambos pueden ser utilizados con el cable adaptador.

Pegado del cable de contacto	Conexión del cable de seguridad
1. Limpiar y desengrasar la superficie adhesiva 2. Quitar la protección acrílica de 100 a 150 mm 3. Coloque sobre la superficie adhesiva y presione firmemente 4. Repita los puntos 2. y 3. hasta que la manguera de contacto esté completamente pegada 5. La máxima adhesión se alcanza a las 24 horas	1. Instale el sistema según las instrucciones 2. Coloque el cable 124.00107 limpio para que no se pueda enganchar 3. Conecte el adaptador a la centralita 4. El cable debe ser conectado antes de que la centralita sea conectada a la electricidad



NOTA

La tira de seguridad debe ser conectado antes de que la centralita sea conectada a la electricidad. Si es conectado después de eso, no será reconocido por la centralita.

8 Mantenimiento y eliminación

8.1 Mantenimiento y limpieza

El sistema de elevación no requiere mantenimiento hasta 10'000 ciclos durante el funcionamiento normal o cuando se cumple el propósito previsto. Por lo tanto, no se requiere un servicio.

ATENCIÓN



La centralita y el mando por cable solo deben limpiarse con un paño seco o ligeramente húmedo. Antes de limpiar, es esencial desconectar el cable de alimentación de la corriente!

ATENCIÓN



No debe haber líquido en los conectores.

8.2 Reparaciones y piezas de repuesto

Las reparaciones solo deben ser realizadas por especialistas. Sólo se deben usar recambios originales. Paratodas las reparaciones, el sistema debe de estar siempre sin carga y desconectado de la corriente eléctrica.

ATENCIÓN



El control nunca debe abrirse! Existe riesgo de descarga eléctrica.

8.3 Desmontaje y eliminación

Cuando se retira y se desecha el sistema de elevación, los componentes electrónicos deben eliminarse por separado. El sistema consta de componentes que son totalmente reciclables y, por lo tanto, inofensivos desde el punto de vista ambiental. Los componentes electrónicos cumplen con la directiva RoHs.

8.4 Ley de equipos eléctricos y electrónicos.

El sistema de elevación no está cubierto por la Ley de equipos eléctricos y electrónicos (Directiva WEEE 2012/19/EU), ya que el sistema de elevación (según el uso previsto) no está destinado a usuarios finales (Business-to-Customer) sino a aplicaciones industriales (Business-to-Business) está diseñado.

8.5 Mensajes de error en el display (Solo con el mando por cable, tipo Memory!)

Pantalla	Causa	Rectificación
	La centralita compact está equipada con una protección para el sobrecalentamiento. Esta protección se activará cuando se alcancen temperaturas demasiado altas.	Espere hasta que la centralita se haya enfriado y el mensaje « HOT » no aparezca en el display. En ese momento, la centralita está lista para su uso de nuevo.
	Hay un error interno en la centralita.	Proceda de acuerdo a la siguiente lista de errores.
00	Error interno canal 1	Desconecte el cable de potencia de la corriente y contacte con el servicio de atención al cliente.
01	Error interno canal 2	
12	Canal 1 defectuoso	Inserte el cable del motor correctamente
13	Canal 2 defectuoso	
24	Exceso de corriente en el motor M1	Sistema de sobrecarga → Retire carga del sistema Sistema atrapado → Retire el objeto atrapado
25	Exceso de corriente en el motor M2	
48	Exceso de corriente en el grupo 1	
49	Exceso de corriente en el grupo 2	
60	Protección anticolidión	
62	Exceso de corriente en la centralita	Enchufe el cable de motor correctamente en su respectiva clavija. Realice un reseteo.
36	Detección del conector en clavija M1	
37	Detección del conector en clavija M2	
61	Motor reemplazado	Retire carga del sistema. Realice un reseteo. Contacte con atención al cliente si el error permanece en el display.
55	Sincronización incorrecta del motor grupo 1	
56	Sincronización incorrecta del motor grupo 2	Desconecte el cable de potencia de la corriente. Contacte con atención al cliente.
67	Voltaje demasiado alto	
70	Cambio en la configuración del sistema	Desconecte el cable de potencia de la corriente y espere como mínimo 5 segundos. Vuelva a conectar el cable de potencia y realice un reseteo.
81	Error Interno	Desconecte el cable de potencia de la corriente y espere como mínimo 5 segundos. Vuelva a conectar el cable de potencia y realice un reseteo. Contacte con atención al cliente si el error permanece en el display.
93	Error de conexión durante la sincronización El error se muestra en el display durante 15 segundos, y después la centralita cambia a modo reseteo, apareciendo « 000 » intermitente en el display.	Desconecte el cable de potencia de la corriente y espere como mínimo 5 segundos. Vuelva a conectar el cable de potencia y realice un reseteo.

8.6 Códigos de clicks

En cuanto el sistema de elevación recibe la corriente eléctrica, el controlador utiliza los relés incorporados para notificar de manera audible al usuario el estado del sistema y el motivo del último apagado.

Número de clicks	Información del Sistema
2x	Operación normal: El sistema funciona correctamente.
1x	Operación de emergencia: El sistema está en modo de emergencia, los motores no pueden ser utilizados. El código de error en la pantalla debe ser verificado.
3x – 6x	Última operación incompleta/ reseteo forzado: El código de error en la pantalla debe ser verificado.

8.7 Solución de problemas genéricos

Error	Causa	Rectificación
Motor no funciona	Centralita no conectada	Conecte el cable de potencia
	Motor no conectado	Conecte el cable de motor
	Motor defectuoso	Contacte con atención al cliente
	Centralita defectuosa	Contacte con atención al cliente
	Mando por cable defectuoso	Cambie el mando por cable
	Conexión incorrecta	Conecte los cables correctamente
Motor solo se mueve en un sentido	Centralita defectuosa	Contacte con atención al cliente
	Panel der control defectuoso	Cambie el mando por cable
Motor solo se mueve hacia abajo	Sistema sobrecargado	Retire peso del sistema

9 Declaración de incorporación

	Ergoswiss AG Nöllenstrasse 15 9443 Widnau Schweiz	Tel. +41 (0) 71 727 0670 Fax +41 (0) 71 727 0679 info@ergoswiss.com www.ergoswiss.com
---	---	--

EG-Declaration of Incorporation in the sense of the Machinery Directive 2006/42/EG annex II 1B

We hereby declare that for the incomplete machine: "spindle lifting system", for ergonomically height adjustable workplaces or similar, with the variants

Lifting system SL xxxx compact Frame SL-x xxxx compact	(Art. Nr. 901.2xxxx) (Art. Nr. 901.3xxxx)
Lifting system SM xxxx compact Frame SM-x xxxx compact	(Art. Nr. 902.2xxxx) (Art. Nr. 902.3xxxx)

the following essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EG are applied and complied with:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.6.; 1.2.; 1.3.2.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.3.; 1.5.7.; 1.5.8.

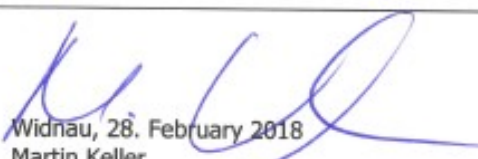
In particular the applied harmonized standards:

EN 1005 EN ISO 12100 EN 55014 EN 60335 EN 60204 EN 61000 EN 62233	Safety of machinery: Physical performance Safety of machinery: 2011 Electromagnetic compatibility Safety of electrical appliances for household use Electrical equipment of devices Electromagnetic compatibility: EMC Household electrical appliances EMC, evaluation and measurement
--	---

specific technical documentation have been created in accordance with annex VII, part B, and will be sent to the national authorities by registered letter or electronically, if the request is justified, and this incomplete machine is in conformity with the relevant provisions of other EU Directives:

89/391/EG 2001/95/EG 2014/30/EU 2014/35/EU	Safety and health of workers General product safety Directive on electromagnetic compatibility Low voltage directive
---	---

Furthermore, we declare that this incomplete machine may only be commissioned if it has been determined that the machine in which the incomplete machine is to be installed complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EG and our assembly and service operating instructions have been followed.



Widnau, 28. February 2018
 Martin Keller
 Managing Director / CEO

Document responsibility EU:

Ergoswiss Deutschland GmbH
 Weiherstrasse 6/1
 DE-72585 Riederich