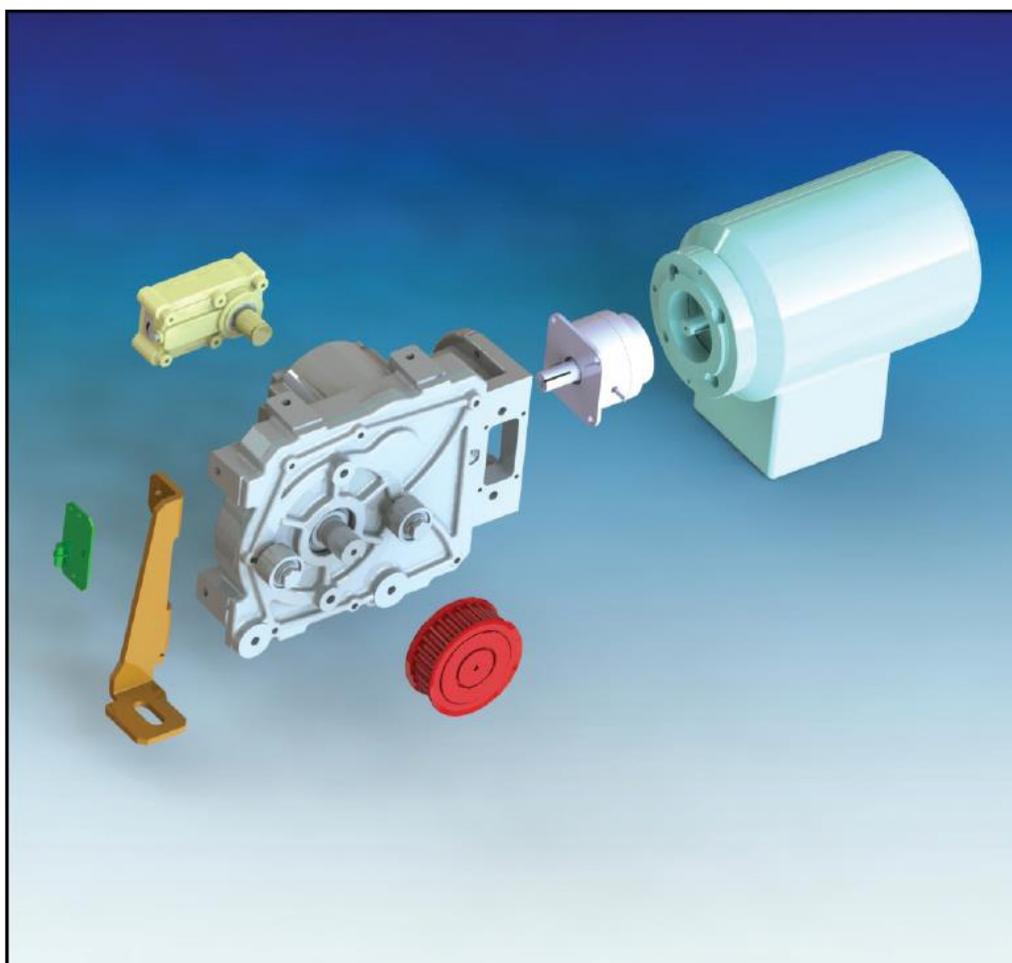


Traducción del Manual de instrucciones original

DICTAMAT *Move* Accionamiento



Puede encontrar la versión actual de nuestro manual en nuestra página web en el punto» Descargas:«
<https://es.dictator.de/productos/accionamientos-para-puerta/accionamientos-para-puertas-correderas/dictamat-multimove/>

Pie de imprenta

Dictator Technik GmbH
Gutenbergstraße 9
86356 Neusäß

Teléfono: +49 821 24673 0
Fax: +49 821 24673 90
E-mail: info@dictator.de
Internet: www.dictator.de

1	Leer correctamente este manual de instrucciones	5
1.1	Destinatarios	5
1.2	Convenciones	5
1.2.1	Símbolos y palabras clave	5
1.2.2	Representación.....	6
1.2.3	Términos y abreviaturas	6
1.3	Contenido y estructura del manual de instrucciones	8
1.3.1	Partes del manual de instrucciones	8
1.3.2	Documentos vigentes	8
2	El sistema de accionamiento.....	9
2.1	Componentes de la entrega.....	9
2.2	Componentes principales	10
2.3	Modo de acción y funcionamiento	11
2.4	Dispositivos de seguridad.....	11
2.5	Explicación del marcado de las unidades de equipo	12
3	Seguridad	13
3.1	Comportamiento en caso de emergencia	13
3.2	Uso previsto.....	14
3.3	Uso previsible	14
3.4	Obligaciones del constructor de la máquina	15
3.4.1	Exigencias técnicas	15
3.4.2	Exigencias en las informaciones del usuario para el operador de la máquina	16
3.5	Exigencias en la cualificación del personal.....	17
3.5.1	Quién puede hacer qué?	17
3.5.2	Definiciones de las competencias necesarias	17
3.6	Equipo de protección individual	18
3.7	Condiciones externas	18
4	Datos técnicos	19
4.1	Dimensiones y pesos.....	19
4.2	Datos eléctricos	19
5	Transporte intraempresarial, desempacar	20
5.1	Seguridad	20
5.2	Transportar el sistema de accionamiento, desempacarlo.....	20
6	Montaje, Instalación	21
6.1	Dimensiones y fijación	21
6.2	Seguridad	22
6.3	Montar el sistema de accionamiento	24

7	Eliminación de errores	29
8	Mantenimiento	30
8.1	Seguridad	30
8.2	Plan de controles y de mantenimiento	32
8.2.1	Controlar los cables, líneas y conexiones	33
8.3	Piezas de desgaste, recambios	34
8.3.1	Piezas de desgaste, de recambio con relevancia para la seguridad	34
8.3.2	Otras piezas de desgaste, de recambio	34
9	Eliminación.....	35
9.1	Seguridad	35
9.2	Eliminación de basuras.....	35

1 Leer correctamente este manual de instrucciones

1.1 Destinatarios

Este manual de instrucciones incluye toda la información que necesita el personal del constructor de la máquina para poder transportar, montar y instalar el producto según el uso previsto.

Además, este manual de instrucciones incluye información para el operador de la máquina en que el producto está montado.

Requisitos en la cualificación del personal, *ver 3.5 Exigencias en la cualificación del personal.*

1.2 Convenciones

1.2.1 Símbolos y palabras clave

Designación	Significado
	Llama su atención sobre el manejo y el efecto de informaciones de seguridad.
 AVISO	Llama su atención sobre situaciones peligrosas que pueden dar por resultado lesiones graves o la muerte , si no se evitan.
 CUIDADO	Llama su atención sobre una situación peligrosa que puede dar por resultado lesiones leves hasta medias , si no se evita.
<i>NOTA:</i>	<i>Llama su atención sobre daños materiales posibles y otras informaciones importantes relacionados con el sistema de accionamiento.</i>

1.2.2 Representación

- Los modos de funcionamiento, los dispositivos de mando, las entradas de control y las remisiones están representados *en cursiva*.
- Señales de control y parámetros de control están representados en fuente Courier.
- <TECLAS> en dispositivos de mando o en el teclado del display, que se deben accionar para la entrada, están representadas en mayúsculas en paréntesis agudos.

1.2.3 Términos y abreviaturas

Término / Abreviatura	Explicación
Medio de transmisión	Correa dentada/cadena/cremallera
Servicio Hombre presente (Operación sin mando retenido)	El elemento corredizo mueve sólo mientras una tecla (ABRIR/CERRAR) está accionada. En cuanto se deja la tecla, el movimiento se para según EN 12453.
Sistema de accionamiento	Accionamiento con maniobra y medio de transmisión para el movimiento horizontal de elementos corredizos
Elemento corredizo	Todas las masas moviendo horizontalmente como por ej. puertas, portones, ventanas, persianas etc.
Servicio a impulsión	Accionar una tecla una vez y cortamente activa el movimiento del elemento corredizo.
Servicio de emergencia	Puede activar el servicio de emergencia para poder mover el elemento corredizo cuando ya no funcionan los dispositivos de seguridad. El elemento corredizo moverá sólo mientras una tecla (ABRIR/CERRAR) está accionada. Dejar la tecla, parará el movimiento según EN 12453. Todos los dispositivos de seguridad están ignorados.
Marcha de aprendizaje	Determina las posiciones finales. Sólo durante la primera puesta en marcha.
Marcha dinámica	Para aprender las fuerzas, los valores de aceleración y las velocidades. Es necesario durante la primera puesta en marcha y después de modificaciones de la instalación.

Término / Abreviatura	Explicación
Marcha de referencia	Busca el tope físico CERRADO como referencia para las posiciones y distancias. Es necesario después de un apagón.
Stop de Emergencia	Para e inversa la marcha del elemento corredizo cuando los dispositivos de seguridad reconocen un obstáculo o cuando la entrada „Stop de Emergencia“ está activada.
Software Stop de Emergencia	Para e inversa la marcha del elemento corredizo cuando se reconoce un obstáculo por su contacto con el elemento corredizo (por el retraso o la aceleración causado por el choque en un obstáculo, el elemento corredizo ya no mueve con la velocidad aprendida durante la marcha dinámica. Por eso está parado y la marcha inversado).

1.3 Contenido y estructura del manual de instrucciones

1.3.1 Partes del manual de instrucciones

Este manual de instrucciones se compone de los archivadores A4 siguientes (páginas sueltas):

Parte	Contenido
1	Manual rápido
2	Avisos de seguridad
3	Parte general
4	Parte adaptada a las especificaciones del cliente (montaje, maniobra y datos de la instalación)

1.3.2 Documentos vigentes

Datos proporcionados por el cliente (cuestionario, dibujos, descripciones del funcionamiento, etc...), declaraciones de instalación

2 El sistema de accionamiento

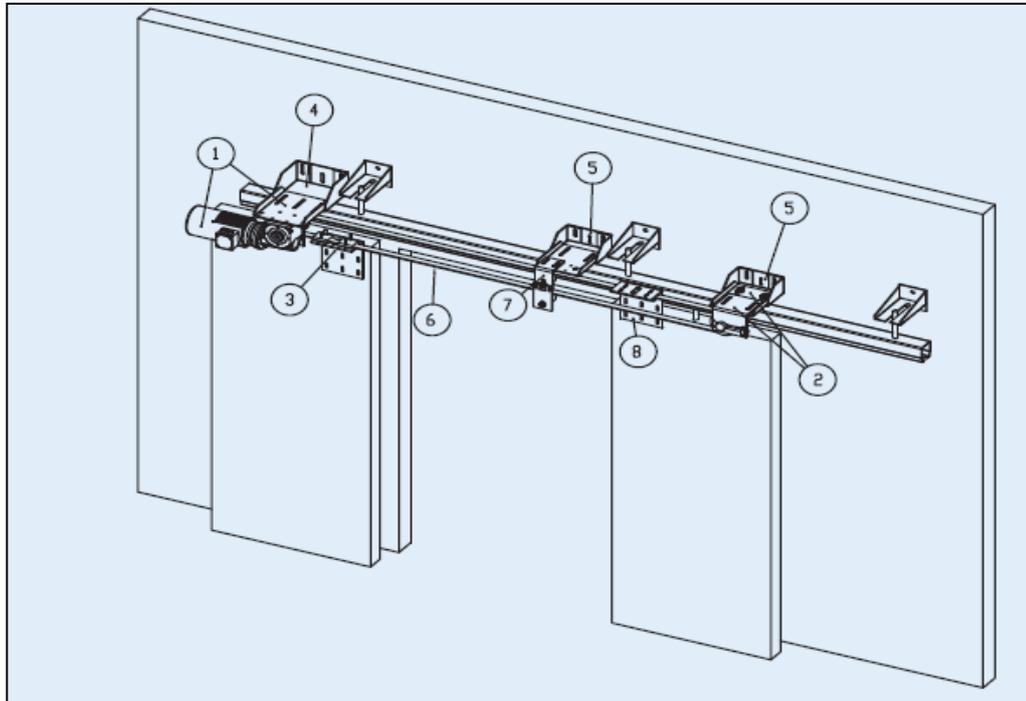
2.1 Componentes de la entrega

NOTA:

*Cables de conexión para alimentar la maniobra y un interruptor principal, dispositivos de manejo y de seguridad que se deben instalar, **no** están incluidos en la entrega estándar.*

- Accionamiento con juego de cables a la maniobra
- Soportes de montaje estándares
- Polea de reenvío
- Soporte(s) para fijar la correa dentada/cadena en la puerta
- Medio de transmisión (correa dentada, cadena)
- Manual de instrucciones

2.2 Componentes principales



1	Accionamiento con soporte U	5	Soporte para fijar la polea de reenvío en la pared (opcional)
2	Polea de reenvío con soporte U	6	Correa dentada
3	Soporte	7	Polea de apoyo con soporte U (opcional)
4	Soporte para fijar el accionamiento en la pared (opcional)	8	Soporte para la hoja segunda (opcional)

2.3 Modo de acción y funcionamiento

El sistema de accionamiento se diseñó según las normas europeas las más nuevas y está operado por dos procesadores de señales digitales supervisándose mutuamente. Componente de fondo del sistema de accionamiento DICTAMAT *Move* es el engranaje de estructura modular, que, en el caso de un apagón, marcha muy suavemente, pero no obstante corresponde a todas las exigencias de las normas pertinentes.

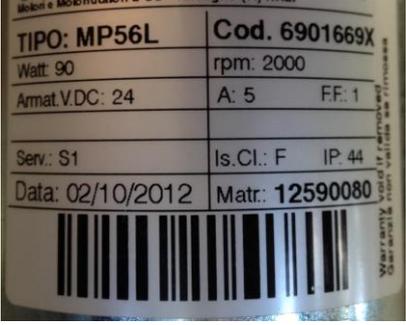
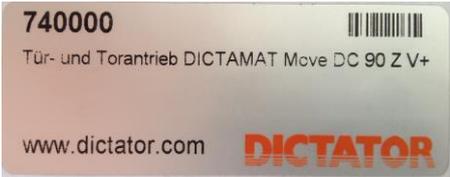
La posición se reconoce por un encoder con una precisión extremadamente alta. Esto permite un posicionamiento del elemento corredizo absolutamente exacto.

Por regla general, para transmitir la fuerza se utiliza una correa dentada. Pero se puede utilizar también una cadena, una cremallera etc.

2.4 Dispositivos de seguridad

El sistema de accionamiento DICTAMAT *Move* cumple con las exigencias de seguridad altas de la EN 13241 parte 1 y de las normas subordinadas a esta como la EN 12453 y EN ISO 13849-1. Parte de esto forma que el elemento corredizo se para en distancias extremadamente cortas después de haber reconocido un obstáculo. Si hay un apagón durante el movimiento, condensadores supervisados aseguran durante poco tiempo la alimentación del freno electromagnético de los accionamientos.

Explicación del marcado de las unidades de equipo

<p>Placa indicadora del motor</p> 	<p>Placa indicadora con</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendimiento nominal del motor ▪ Velocidad de giro nominal r.p.m. ▪ Tensión de alimentación ▪ Protección ▪ Número de serie ▪ Fecha de fabricación
<p>Placa indicadora del sistema de accionamiento</p> 	<p>Placa indicadora con</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de sistema ▪ Designación del sistema* <p>*Estructura de la designación del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Designación del accionamiento ▪ Tensión ▪ Rendimiento ▪ Transmisión de la fuerza ▪ Dimensionado del engranaje

3 Seguridad



El personal del constructor de la máquina debe haber leído y comprendido con atención y completamente este manual de instrucciones, antes de montar y poner el sistema de accionamiento en marcha. Este manual de instrucciones incluye todas las informaciones esenciales necesarias para evitar daños personales y materiales, para asegurar una operación sin perturbaciones y para no perjudicar el medio ambiente.

- Respetar con cuidado todos los avisos de seguridad y los otros avisos, exigencias y informaciones en este manual de instrucciones. Además de los avisos en este manual, se deben respetar las normas de seguridad y las prescripciones para prevenir accidentes estando en vigencia.
- Guardar este manual de instrucciones durante el montaje y la puesta en marcha del sistema de accionamiento en las inmediaciones de la máquina.
- Requisito para una operación sin perturbaciones y que se cumplen derechos de garantía eventuales es, que respete este manual de instrucciones. En el caso de daños originando por no respetar este manual de instrucciones, el derecho de garantía expira. El fabricante o el distribuidor no asume ninguna responsabilidad para daños consecuenciales resultando en esto y en el caso de daños personales y materiales originados en un manejo inadecuado o cuando no se respetan los avisos de seguridad.
- Nunca se deben sobrepasar los límites dados en los datos técnicos.

3.1 Comportamiento en caso de emergencia

- (1) Dado el caso, interrumpir el movimiento:
Activar el Stop de Emergencia.
- (2) Desconectar la máquina de la corriente eléctrica:
Desconectar el *interruptor principal* de la máquina.
- (3) Proteger la máquina contra una reconexión involuntaria.
- (4) Ordenar a todas las personas de abandonar la zona de peligro.
- (5) Asegurar la zona de peligro.
- (6) Informar al superior responsable.
- (7) Si es posible, poner heridos a salvo de la zona de peligro, sin poner en peligro a sí mismo.

3.2 Uso previsto

El sistema de accionamiento se desarrolló especialmente para el montaje en elementos correderos movidos horizontalmente (sin pendiente) y se debe utilizar sólo para estas aplicaciones. El peso y las dimensiones no deben superar los valores dados por el cliente.

- El sistema de accionamiento se puede montar sólo en elementos correderos, que corresponden a las normas pertinentes.
- Puede poner en marcha la maniobra sólo cuando la máquina (toda la instalación) en que se instala el sistema de accionamiento, cumple con todas las exigencias legales.
- El sistema de accionamiento se puede utilizar según el uso previsto, sólo
 - cuando el constructor de la máquina cumplió con todas las exigencias de seguridad del sistema de accionamiento, *ver 3.4 Obligaciones del constructor de la máquina.*
 - cuando la máquina (toda la instalación) en que se instala el sistema de accionamiento, cumple completamente con todas las exigencias legales.
 - cuando todos los dispositivos de protección, que el constructor de la máquina prevé junto con el sistema de accionamiento, están instalados y completamente aptos para funcionar.
 - después de que el personal del operador recibió una primera instrucción por el constructor de la máquina.
- El personal, que operará el sistema de accionamiento, debe ser cualificado para la operación correspondiente, *ver 3.5 Exigencias en la cualificación del personal.*

3.3 Uso previsible

No tiene permiso para modificar o cambiar el sistema de accionamiento de cualquiera forma. Este sistema de accionamiento no se puede utilizar, o bien sólo después de haber contactado el fabricante, en puertas correderas moviéndose verticalmente (puertas elevadoras, portales seccionales). El sistema de accionamiento no se puede utilizar en puertas de garaje, portales seccionales y puertas pivotantes privadas. No se deben sobrepasar los límites (peso, dimensiones) fijados por el cliente.

3.4 Obligaciones del constructor de la máquina

Según la Directiva de Máquinas (2006/42/EG), el que motoriza un elemento corredero está sujeto a las mismas obligaciones como un fabricante de máquina y por eso tiene que hacer lo siguiente:

Elaborar la documentación técnica, que debe incluir los documentos mencionados en el anexo VII de la Directiva de Máquinas.

Expedir la declaración de conformidad UE según el anexo II y añadirla a la máquina.

Según el artículo 16 de la Directiva de Máquinas, poner el sello CE en el elemento corredero automatizado.

3.4.1 Exigencias técnicas

- La conexión del suministro de corriente para la maniobra y la instalación posible de un interruptor principal se deben efectuar según las normas pertinentes por un electricista cualificado, inclusive el ensayo de recepción y las mediciones necesarias.
- En instalaciones con una conexión a la red fija se debe prever un interruptor principal para todos los polos con un dispositivo de seguridad previo correspondiente (interruptor de corriente de la falla, protección de sobrecorriente).
- Observar los parámetros máximos admisibles (masa, velocidad, recorridos) indicados en los datos técnicos.
- Comprobar antes de montar el accionamiento, si el elemento corredero marcha con suavidad. Debe ser posible de mover el elemento corredero por las fuerzas indicadas en los datos técnicos del accionamiento.
- El elemento corredero debe tener en ambos extremos topes finales mecánicos suficientemente estables.
- El accionamiento emite ruido (sin tomar en cuenta la instalación completa) de menos que 70 dBa. Después de haber montado el sistema de accionamiento en la instalación, se debe efectuar una fonometría. Dado el caso, se deben tomar insonorizaciones apropiadas.
- Montaje de todos los dispositivos de seguridad necesarios según DIN EN 12453 incl. las mediciones de fuerzas prescritas según EN 12445.
- Asegurar la protección de los partes móviles o rotantes del sistema (hasta una altura de 2,5 m sobre el suelo).
- Estabilidad suficiente de los puntos de fijación para los componentes del accionamiento
- Asegurar, que todas las instalaciones en la obra (elemento corredero, guía, líneas de alimentación) correspondan a las normas vigentes.

3.4.2 Exigencias en las informaciones del usuario para el operador de la máquina

El constructor de la máquina debe

- dado el caso, completar las informaciones de este manual de instrucciones según los resultados de su evaluación de riesgos y de las medidas de protección, que ha tomado,
- y decidir, las cuales informaciones de las que están incluidas en este manual de instrucciones son relevantes para el operador de la máquina y que se deben pasar a él.

3.5 Exigencias en la cualificación del personal

3.5.1 Quién puede hacer qué?

- Sólo personas instruidas, cualificadas pueden montar, conectar y entrar en funcionamiento el sistema de accionamiento en la máquina.
 - Sólo un electricista cualificado puede hacer trabajos en el equipo eléctrico. Si no está disponible un electricista cualificado, se debe encargar este trabajo a una empresa especialista.
- Cuando el sistema de accionamiento está instalado en la máquina, sólo personas instruidas pueden operarlo y personas cualificadas pueden mantenerlo.
 - Trabajos en el equipo eléctrico se pueden efectuar sólo por un electricista cualificado. Si no está disponible un electricista cualificado, se debe encargar este trabajo a una empresa especialista.

3.5.2 Definiciones de las competencias necesarias

- **Persona instruida**
Alguien está considerado una persona instruida, a quien el constructor de la máquina o el operador de la máquina inició extensamente en la operación segura de la máquina.
- **Persona cualificada**
Alguien está considerado una persona cualificada, quien puede por su formación técnica pertinente y/o por su experiencia pertinente reconocer riesgos y evitar peligros, que se podrían producir durante su trabajo.
- **Electricista cualificado**
Alguien está considerado un electricista cualificado, quien puede juzgar los trabajos asignados y darse cuenta de peligros posibles por su formación, experiencia y conocimientos profesionales y por conocimiento de la normativa pertinente.

3.6 Equipo de protección individual



Trabajando con y en el sistema de accionamiento, siempre calzar zapatos de seguridad según EN ISO 20345, categoría S1 (A+FO+E):

- antiestáticos
- suela del zapato resistente a aceite y gasolina
- absorción de energía en el área del talón
- tapas de acero.



Llevar guantes resistentes al aceite contra riesgos mecánicos según EN 388 para todos los trabajos que requieren una protección de los manos.

3.7 Condiciones externas

- Ambiente industrial normal, seco y libre de polvo
- Ambiente no explosivo
- Operación al aire libre sólo bajo una protección, que ha de efectuar el cliente
- Temperatura de trabajo permisible para la operación: -15° hasta +40 °C
- Temperatura de trabajo permisible para el transporte y el almacenamiento: -15° hasta +40 °C
- Humedad del aire permisible: humedad relativa del aire 20 – 80 %, non condensando.

4 Datos técnicos

4.1 Dimensiones y pesos

Estado empacado	
Dimensiones (largo x ancho x alto) Accionamiento + accesorios	620 x 340 x 270 mm
Peso	máx. aprox. 30 kg

4.2 Datos eléctricos

Tensión de alimentación nominal	230 VAC, 50 – 60 Hz
Consumo	máx. 6 A
Tensión de salida secundaria	24 VDC o bien 28 VDC con el tipo con alimentación de emergencia
Carga total de la salida secundaria	máx. 1 A por salida, total máx. 2 A
Capacidad de la alimentación de emergencia	28 VDC, 7 Ah
Tensión de salida motor	230/400 VAC (trifásico) o 24 VDC
Rendimiento nominal del motor	máx. 0,37 kW AC / 200 W DC
Protección	IP 54
Protección de línea recomendada	B 16 A

5 Transporte intraempresarial, desempacar

5.1 Seguridad

▲ AVISO

Riesgo de magullar los manos y los pies

El accionamiento puede dar un vuelco y/o caer durante el transporte. Esto puede producir magulladuras graves en los manos y los pies. En el accionamiento y los accesorios se pueden encontrar cantos vivos. Estos pueden producir heridas de incisión.

- Llevar guantes de trabajo.
- Transportar el accionamiento y la maniobra sólo con dispositivos de transporte y de elevación con dimensiones suficientes.

5.2 Transportar el sistema de accionamiento, desempacarlo

- (1) Para transportar el accionamiento y la maniobra utilizar medios de transporte apropiados (carretilla elevadora).
- (2) Abriendo el cartón, no dañar el accionamiento y/o la maniobra. Utilizar un cuchillo con cuchilla corta.
- (3) Desempacando, no dañar las líneas eléctricas.
- (4) Desechar el material de embalaje de manera profesional.
- (5) Controlar, si los partes desempacados están completos (componentes de la entrega).
- (6) Controlar, si hay daños en los partes desempacados, especialmente en las líneas eléctricas.
- (7) Elevar el accionamiento: en la carcasa del accionamiento hay roscas M10 en tres de sus caras. En estas roscas puede insertar ojales para eslingas apropiados para elevar el accionamiento.
- (8) Si el accionamiento se debe montar en una altura más grande, recomendamos utilizar una plataforma elevadora de trabajo apropiada.

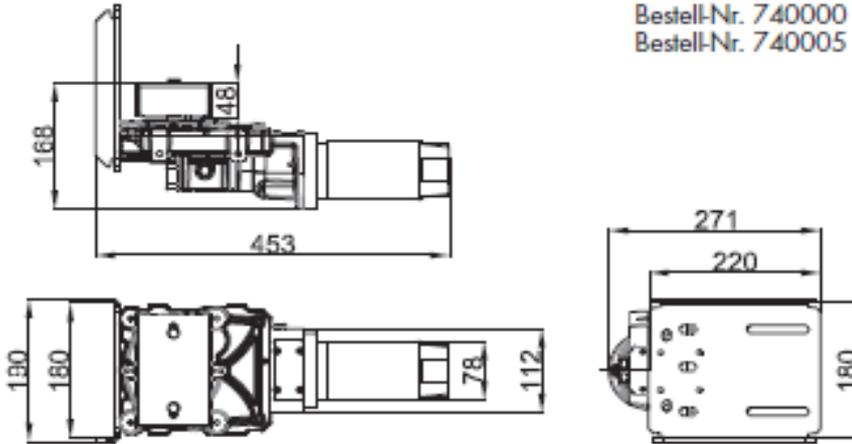
6 Montaje, Instalación

6.1 Dimensiones y fijación

DC:

Art. N° 740000 o bien 740005

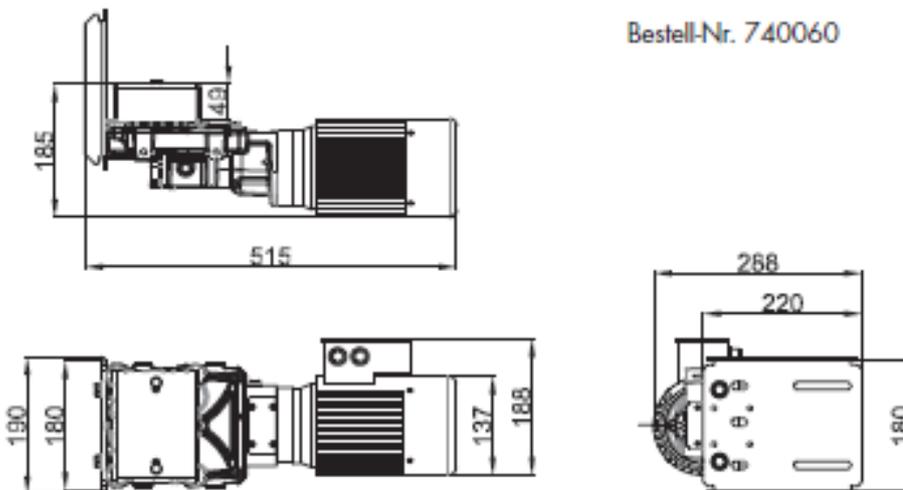
Bestell-Nr. 740000 bzw.
Bestell-Nr. 740005



AC:

Art. N° 740060

Bestell-Nr. 740060



6.2 Seguridad

⚠ AVISO

Lesiones graves por arranque inesperado o el fallo de dispositivos de seguridad

- Todas las funciones de seguridad de la instalación completa se deben realizar por el constructor de la máquina superior, *ver 3.4, Obligaciones del constructor de la máquina.*
- Llevar guantes de trabajo y protección de los ojos.
- Efectuar todos los trabajos de montaje sólo si la energía eléctrica está desconectada.

⚠ AVISO

Riesgo de lesiones por un funcionamiento anómalo de la máquina
Una instalación incorrecta del sistema de accionamiento puede llevar más tarde a un mal funcionamiento y por eso a heridas graves.

- Observar las especificaciones de montaje siguientes:
 - Fijación suficiente de todos los componentes del accionamiento y de los accesorios (soportes, medio de transmisión, polea de reenvío)
 - Evitar dañar los cables durante el montaje.
 - Antes de la puesta en marcha, controlar si la gama de la tensión de red admisible de los dispositivos corresponde con la tensión de red local.

⚠ AVISO

Magullar y cizallar los miembros del cuerpo
Durante el montaje puede pasarse que se magullen o cizallen extremidades entre los componentes individuales del sistema de accionamiento y los puntos de sujeción.

- Montando el sistema de accionamiento nunca agarrar entre los componentes individuales y los puntos de sujeción.

⚠ AVISO

Riesgo de lesiones por energía almacenada
Un montaje incorrecto de la correa dentada puede llevar heridas por la correa dentada tensada rompiéndose.

- Observar las especificaciones de montaje siguientes:
 - Fijación suficiente de la correa dentada en las mordazas de sujeción
 - No sobrepasar la tensión máxima

⚠ AVISO

Riesgo de lesiones por partes cayendos

La sujeción insuficiente del accionamiento y de los accesorios puede llevar heridas.

- Observar con los tornillos de fijación los pares de apriete indicados.
- Estabilidad suficiente de los puntos de fijación
- Dimensionado suficiente de los elementos de fijación por parte del cliente

NOTA:

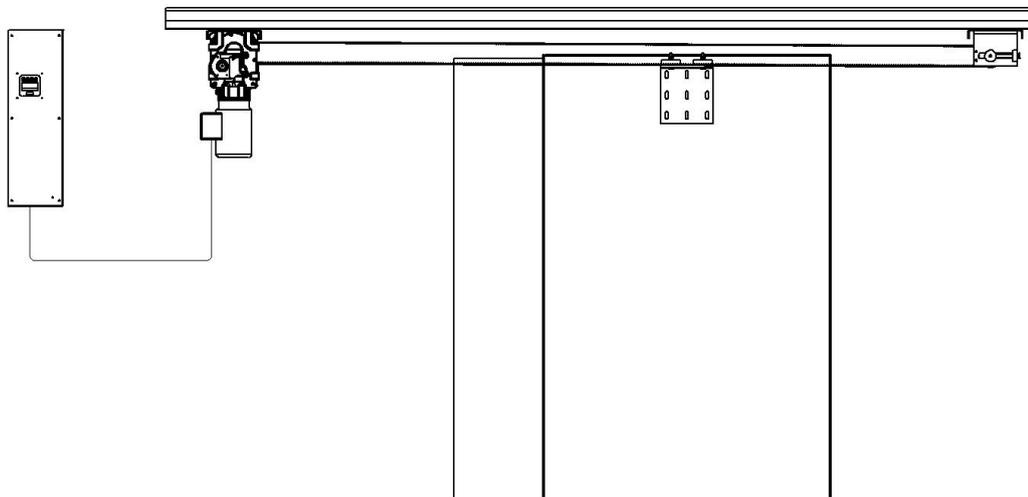
Daños graves en partes de la máquina

Maniobras pueden averiarse por objetos ajenos o condiciones ambientales inapropiadas y llevar un mal funcionamiento.

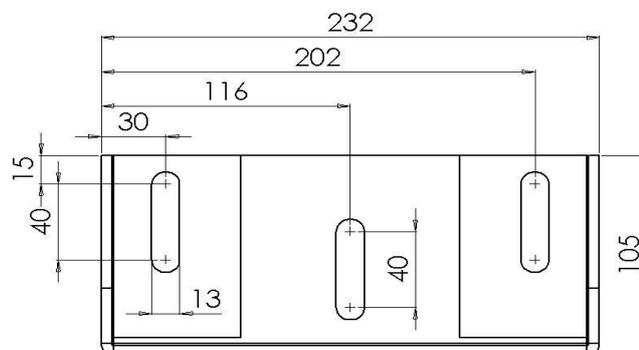
- *No exponer componentes electrónicos a humedad, ambientes agresivos y materias conductivas en el ambiente.*
- *Asegurar que no caigan virutas de taladro, tornillos o otros objetos ajenos en los componentes del sistema.*
- *Siempre mantener abiertos los orificios de ventilación.*
- *Después del montaje, la polea motriz y la polea de reenvío no deben frotarse en otras partes.*

6.3 Montar el sistema de accionamiento

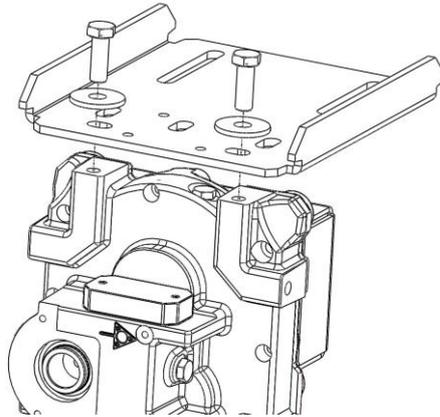
- (1) Determinar la posición de montaje del accionamiento y de los accesorios. Montando el accionamiento, tener en cuenta la longitud estándar de 2 m del cable de conexión entre la maniobra y el accionamiento.



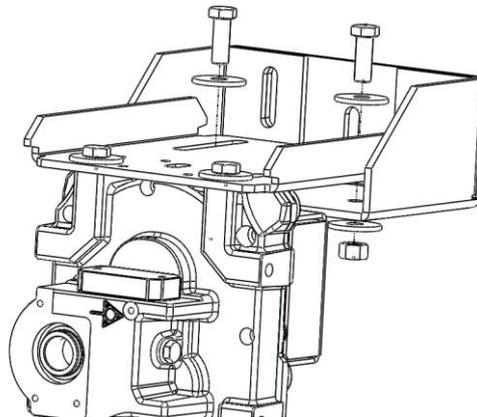
- (2) Montaje en pared: Fijar el soporte para el montaje en pared en la pared, agujeros oblongos para tornillos máx. M12. Fijarse en una fijación suficiente (mín. 3 tornillos, ver el dibujo con el patrón de agujeros de montaje).



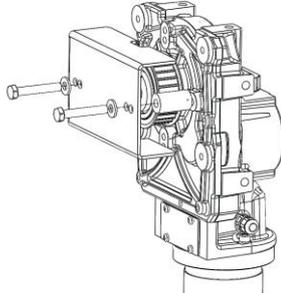
- (3) Fijar el soporte U en el accionamiento con los tornillos M10 incluidos, par de apriete 49 Nm.



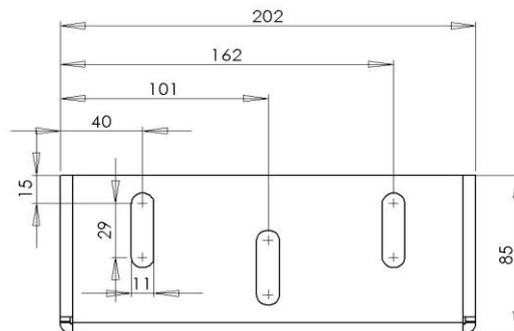
- (4) Fijar el accionamiento con los tornillos M10 incluidos mediante el soporte U en el soporte para la fijación en la pared y alinearlos. Par de apriete 49 Nm.



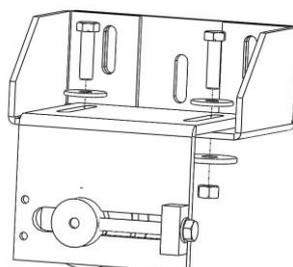
- (5) Remover la protección de la polea motriz.



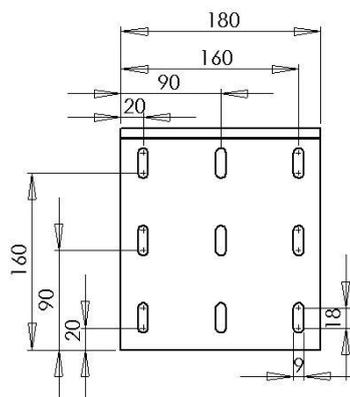
- (6) Montaje de la polea de reenvío:
Montaje en pared: Fijar el soporte para el montaje en pared en la pared, agujeros oblongos para tornillos máx. M10. Fijarse en una fijación suficiente (mín. 3 tornillos, ver el dibujo con el patrón de agujeros de montaje).



- (7) Fijar la polea de reenvío con los tornillos incluidos mediante el soporte U en el soporte para la fijación en la pared. Par de apriete 49 Nm.



- (8) Abrir y cerrar el elemento corredizo una vez a mano, controlando si los carros empujan.
- (9) Montar el soporte en la puerta
- Posición horizontal:
Debería posicionar el soporte lo más centrado posible.
 - Posición vertical:
La posición vertical depende de donde se debe colgar el soporte, en la parte superior o inferior de la correa dentada/cadena. Medir la distancia entre el canto inferior de la guía y la correa dentada/cadena en el accionamiento. Con esto determinar la posición del canto superior del soporte. Después puede ajustar la posición exacta del soporte por sus agujeros oblongos. El medio de transmisión no debe rozar en otras partes.
- Atornillar** el soporte en el elemento corredizo. Los materiales de una estabilidad suficiente son por cuenta del instalador. Los agujeros oblongos son para tornillos máx. M8 (dibujo con el patrón de agujeros de montaje).



- Fijar un extremo del medio de transmisión en el **lado derecho del soporte**. Atornillar la placa de sujeción (ancho de la llave SW 13, par de apriete 25 Nm).
- Guiar el otro extremo del medio de transmisión por la polea de reenvío y la polea motriz del sistema de accionamiento DICTAMAT (o bien en orden inverso) atrás al otro lado del soporte. Introducir la correa dentada/cadena en la **placa de sujeción izquierda**, tensar a mano y atornillar la placa de sujeción (ver arriba).

- (10) **Controlar el alineamiento de accionamiento, polea de reenvío y tensor de la correa dentada o cadena** (los componentes del sistema deben estar alineados perfectamente). Si es necesario, ajustar las posiciones. Apretar todos los tornillos de nuevo (para el par de apriete ver arriba).
- (11) A continuación destornillar el tornillo M10 en el eje de la polea de reenvío, tensar la **correa dentada/cadena** con el tornillo lateral (SW 17) en la polea de reenvío. Reapretar el tornillo en el eje de la polea de reenvío (SW 17, par de apriete 49 Nm).
- (12) Atornillar la protección de la polea motriz en el accionamiento (tornillos M8, SW 13, par de apriete 25 Nm). Es absolutamente necesario prestar atención, que la protección contra la salida de la correa dentada no roce en el medio de transmisión!

▲ CUIDADO

Debe cubrir con una protección todas las partes móviles, que están montadas debajo de una altura de 2,5 m. Esto afecta en particular la polea motriz, la polea de reenvío y el soporte en la puerta. Esta protección debe impedir fiablemente que alguien pueda meter sus dedos o manos en componentes móviles. Debe tener en cuenta las distancias prescritas por la DIN 953. Debe ser posible remover estas protecciones sólo con herramientas. No es permitido operar el sistema de accionamiento sin protecciones.

7 Eliminación de errores

⚠ AVISO

Lesiones graves por arranque inesperado

Si la maniobra está conectada, el sistema de accionamiento puede arrancar inesperadamente y así partes móviles del accionamiento o de los accesorios pueden magullar o captar partes del cuerpo.

- Antes de empezar los trabajos, desconectar la máquina de la corriente eléctrica desconectando el *interruptor principal* de la maniobra o abriendo permanentemente el borne STOP en la maniobra (sacar el hilo del borne).
- Asegurar la maniobra contra encenderla sin quererlo.
- Si se utiliza una maniobra de mayor relevancia, conmutarla en el modo de funcionamiento "mantenimiento".
- Remover la protección sólo si es indispensable y cuando el accionamiento no mueve.

⚠ AVISO

Riesgo de lesiones por energía almacenada

Un destensado incorrecto de la correa dentada puede causar lesiones por la correa dentada tensada.

- Antes de empezar de trabajar en la correa dentada o en el soporte, destensar la correa dentada en la polea de reenvío (ver el capítulo Montar el sistema de accionamiento, 6.3 (11)).
- Tensando la correa dentada, observar la tensión máxima de la correa dentada (ver el capítulo Montar el sistema de accionamiento, 6.3 (11)).

⚠ AVISO

Riesgos eléctricos y mecánicos por un mal funcionamiento y un fallo de dispositivos de seguridad

- Dado el caso, abortar el movimiento:
Disparar un Stop de Emergencia.
- Desconectar la máquina de la corriente eléctrica, desconectando el *interruptor principal* de la máquina.
- Asegurar la máquina contra encenderla sin quererlo.
- Informar inmediatamente el superior responsable.
- Dado el caso, asegurar la zona de peligro.
- Suprimir defectos inmediatamente.

8 Mantenimiento

8.1 Seguridad

⚠ AVISO

Peligros eléctricos y mecánicos por un mal funcionamiento y un fallo de dispositivos de seguridad.

- Efectuar todos los trabajos de mantenimiento descritos en este capítulo con cuidado y dentro del plazo previsto.
- Sólo efectuar trabajos de mantenimiento descritos en este capítulo.
- Siempre contactar el servicio DICTATOR o un taller autorizado por DICTATOR, cuando se trata de trabajos no descritos en este capítulo.

⚠ AVISO

Riesgo de caídas

Si se deben efectuar trabajos de mantenimiento en lugares que están de difícil acceso, no está asegurado que el técnico tenga una posición segura.

- Asegurar el acceso al lugar de mantenimiento por una escalera o una plataforma de montaje.
- Dado el caso, asegurar el técnico por un dispositivo de seguridad contra la caída.

⚠ CUIDADO

Riesgo de quemarse en superficies calientes

Durante la operación, algunos componentes se calientan hasta 60 °C.

- Antes de trabajos en estas partes, dejar refrescar la máquina.

⚠ AVISO

Tensión eléctrica peligrosa

Las fuentes de alimentación almacenan energía eléctrica en capacitores.

- Separar la máquina del red eléctrica.
- Asegurar la máquina contra encenderla sin quererlo.
- Después de haber desconectado el accionamiento, esperar por lo menos 15 minutos hasta que la energía almacenada en los capacitores esté descargada.

⚠ AVISO

Lesiones graves por arranque inesperado

Si la maniobra está conectada, el sistema de accionamiento puede arrancar inesperadamente y así partes móviles del accionamiento o de los accesorios pueden magullar o captar partes del cuerpo.

- Seguir los avisos de seguridad en el capítulo Eliminación de errores 7.

⚠ AVISO

Riesgo de lesiones por energía almacenada

Un destensado incorrecto de la correa dentada puede causar lesiones por la correa dentada tensada.

- Antes de empezar de trabajar en la correa dentada o en el soporte, destensar la correa dentada en la polea de reenvío (ver el capítulo Montar el sistema de accionamiento, 6.3 (11)).
- Tensando la correa dentada, observar la tensión máxima de la correa dentada (ver el capítulo Montar el sistema de accionamiento, 6.3 (11)).
- Ver el capítulo Eliminación de errores 7 .

8.2 Plan de controles y de mantenimiento

Instalación						
sn = según necesidad, ER = si el display indica un error, d = cada día, m = cada mes, 3m = trimestralmente, a = cada año						
Trabajos a efectuar	sn	ER	d	m	3m	a
Controlar las fijaciones y los tornillos						x
Controlar la correa dentada (desgaste, tensión)					x	
Controlar si hay daños en el elemento corredizo y los herramientas						x
Controlar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad				x		
Controlar los cables, las líneas y conexiones eléctricas, <i>ver 8.2.1 Controlar los cables, líneas y conexiones</i> (Si no está disponible un profesional eléctrico, encargar a una empresa especialista).						x
Controlar, si hay el etiquetado de seguridad, si se puede leerlo, si está en un estado debido. Dado el caso, renovarlo.						x

Limpiar el sistema de accionamiento:

quitar depósitos de polvo.

Nunca utilizar para limpiar:

chorro de agua directo,
limpiadora de alta presión,
ácidos o bases.

8.2.1 Controlar los cables, líneas y conexiones

- (1) Desconectar el sistema de accionamiento.
Ver el capítulo 9.
- (2) Controlar, si los cables, líneas y conexiones:
 - están montados correctamente y fijamente.
Si es necesario:
Corregir la posición y la fijación de los cables, líneas y conexiones.
 - están cargados por tracción o objetos.
Si es necesario:
Descargar los cables, líneas y conexiones.
 - están dañados por fisuras o si hay daños en el aislamiento de los cables etc.
Si un cable o una línea está dañado:
 - Desconectar la máquina de la corriente eléctrica desconectando el *interruptor principal* de la máquina.
 - Asegurar la máquina contra encenderla sin quererlo.
 - Informar inmediatamente el superior responsable.
 - Dado el caso, asegurar la zona de peligro.
 - Suprimir defectos inmediatamente.

8.3 Piezas de desgaste, recambios

⚠ AVISO

Peligros eléctricos y mecánicos.

- Solo cambiar piezas de desgaste y de recambio cuyo recambio está descrito en este manual de instrucciones.
- Cambiar piezas de desgaste y de recambio cuyo recambio no está descrito en este manual de instrucciones, solo lo debe efectuar el servicio DICTATOR o un taller autorizado por DICTATOR.
- Para el sistema de accionamiento se deben utilizar solo recambios originales.

8.3.1 Piezas de desgaste, de recambio con relevancia para la seguridad

Componente	Proveedor	Número de artículo
Correa dentada	DICTATOR	710490

8.3.2 Otras piezas de desgaste, de recambio

Componente	Proveedor	Número de artículo
Polea de reenvío ø 64 mm	DICTATOR	790600
Polea de reenvío ø 100 mm	DICTATOR	790601
Soporte	DICTATOR	790620
Soporte para la hoja segunda	DICTATOR	790420
Polea de apoyo	DICTATOR	790410
Colgadero mural 0,18 kW	DICTATOR	790400
Colgadero mural 0,37 kW	DICTATOR	790401

9 Eliminación

9.1 Seguridad

⚠ AVISO

Tensión eléctrica peligrosa

Las fuentes de alimentación almacenan energía eléctrica en los capacitores.

- Separar la máquina del red eléctrica.
- Asegurar la máquina contra encenderla sin quererlo.
- Después de haber desconectado el accionamiento, esperar por lo menos 15 minutos hasta que la energía almacenada en los capacitores esté descargada.

⚠ AVISO

Riesgo de caídas

Si se deben efectuar trabajos de mantenimiento en lugares, que están de difícil acceso, no está asegurado que el técnico tenga una posición segura.

- Asegurar el acceso al lugar de mantenimiento por una escalera o una plataforma de montaje.
- Dado el caso, asegurar el técnico por un dispositivo de seguridad contra la caída.

⚠ CUIDADO

Riesgo de quemarse en superficies calientes

Durante la operación, algunos componentes se calientan hasta 60 °C. Antes de desmontar, dejar refrescar la máquina.

9.2 Eliminación de basuras

Materiales metálicos	Eliminación de basuras según las disposiciones oficiales locales. <i>NOTA: En Alemania eliminan las basuras puntos de recogida o certificadas empresas especializadas en esto.</i>
Componentes eléctricos y electrónicos	Eliminación de basuras según las disposiciones oficiales locales. <i>NOTA: En Alemania eliminan las basuras puntos de recogida municipales.</i>