



Instrucciones para el montaje de puertas seccionales Novoferm E Tipos S • ISO • Madera con muelle de torsión

Los derechos de garantía de la puerta se anulan automáticamente cuando el montaje no se realiza siguiendo las normas reglamentarias.

 El montaje deberá ser realizado por montadores cualificados.

Por favor, leer con atención antes de comenzar el montaje.

#### Entrega:

- Las secciones de la hoja de la puerta con el muelle de torsión y un paquete de accesorios.
- Paquete con los marcos.

Para el montaje se necesitan las siguientes herramientas:

- (colocar estas en el garaje antes del montaje de la puerta siempre que no exista otra entrada):
- Metro / cinta métrica, nivel, llave universal, carraca de cambio con prolongador y un suplemento para llave de vaso SW7, 10 y 13 (ó también llave de horquilla o llave de vaso) atornillador para tornillos de ranura en cruz tamaño 2 y 3, atornillador para tornillos de ranura, taladradora con las correspondientes brocas 10 mm de diámetro (profundidad mínima de perforación 65 mm) como mínimo 2 prensas de tornillo, escalera, tiza, cuchilla, maderos, martillo cincel y
- material de fijación según las características de la obra. Atención: La idoneidad de los tornillos de madera suministrados S8 y de los tacos S9 se deberá comprobar antes de su utilización según las características de la obra.

## Importante:

- ¡El montaje de la puerta tiene lugar solamente cuando el hueco y el suelo estén terminados
- Para mas seguridad antes del montaje compruebe las medidas del garaje con las medidas fijas de obra de la puerta.
  - ancho mínimo del interior del garaje
     ancho/medida de obra (hueco) + 180 mm.
  - altura mínima del techo del garaje
     alto/medida de obra (hueco) + 220 mm
  - anchura mínima de tope derecha e izquierda45 mm
- ¡Todos los datos para el montaje derecha/izquierda se dan siempre desde la parte interior del garaje, es decir mirando de dentro hacia fuera! Todas las medidas vienen dadas en mm. Nos reservamos los derechos de los cambios técnicos.
- Letras / combinaciones numéricas por ejemplo S8, remiten al correspondiente material de fijación en el apartado de dibujos, los sucedidos por una L o una

R situada en la parte de abajo por ejemplo 1<sub>L</sub>: Piezas distintas para el lado izquierdo o derecho (prestar atención a la señalización en las piezas) sin nada en la parte inferior = aplicación derecha / izquierda. Combinaciones numéricas entre paréntesis angulares por ejemplo (5.10] remiten a los correspondientes dibujos en el apartado de grabados.

## Premontaje del marco de la puerta [1.10]

- (1) Colocar un trozo de madera o similar debajo de los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> (como protección para que no se rayen). Atornillar el ángulo del marco 1<sub>R</sub> + la visera del marco 3 + el ángulo del marco 1<sub>L</sub> + las uniones de los carriles 6 (los tornillos de chapa están premontados (1.10 a, c].
  - Atornillar al ángulo superior (1.10 b]. los soportes de las bases de los cojinetes  $4_R/4_L$  con <u>S11</u>.
  - ¡Advertencia! En la utilización de una franja transparente como sección superior recomendamos retirar la junta de visera del marco 3 y girar esta 180 grados (ver pegatina franja transparente).
- (2) Atornillar el anclaje de la pared 7 según la anchura de tope y las particularidades de la colocación de los tacos a los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> con <u>S6</u> + <u>S12</u>.
  - (2a) Anchura de tope mayor que 120 mm variante 1: colocar hacia fuera el anclaje de la pared 7 (1.10 da].
  - (2b) Anchura de tope 45 119 mm variante 2: colocar hacia dentro el anclaje de la pared 7 (1.10 db].

Si se hace uso de otras fijaciones hay que asegurarse de que estas posean una capacidad de absorción de carga como mínimo igual que el anclaje de la pared suministrado 7.

#### Montaje de los tacos del marco [1.15]

- Colocar el marco de la puerta detrás del hueco, asegurarlo para que no se caiga, con la ayuda del nivel colocarlo completamente paralelo y angular. (Comprobar la rectangularidad comparando la longitud de las dos diagonales, además comprobar la horizontalidad del marco superior 3). Introducir las fijaciones de la visera 13 en el centro de la visera 3. A partir de un ancho/medida de obra (hueco) = 3530 mm se suministran 2 fijadores para la visera del marco. Efectuar la fijación completa de los ángulos del marco con 58 + S9 [1.15 a, ba, c, d]. ¡¡¡Atención: para ello no retorcer ni doblar los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> si fuera necesario, antes de apretar los tornillos, los ángulos tendrían que calzarse adecuadamente!!! ¡¡¡La separación mínima entre el canto superior del marco y el techo = 5 mm!!!
- Retirar completamente las uniones de los carriles guía
   inclusive los tornillos de chapa [1.15 ba, bb].

#### Premontaje de los pares de guías horizontales [1.20].

(5) Atornillar con ( $\underline{S6} + \underline{S12}$ ) [1.20 a, b] los pares de guías horizontales derecho  $14_R$  e izquierdo  $14_L$  respectivamente con la pieza correspondiente  $16_R$  /  $16_L$  + la chapa de unión 18. Desenroscar el ángulo de engan-





che 19 [1.20 ca, cb]. Atornillar ( $\underline{S6} + \underline{S12}$ ) [1.20 d] el ángulo de unión de la esquina  $20_B$  /  $20_L$ .

#### Montaje de los pares de guías horizontales [1.25]

- (6) Montaje de los anclajes de las guías 27
  - (6a) En garajes con un ancho interior hasta un max. ancho/medida de obra (hueco) + 1030 mm (con la puerta en el centro) introducir respectivamente un anclaje de guía 27 derecho e izquierdo en la unión de las guías 6 y atornillar con la placa de fijación 29 y el ángulo de unión 28 con <u>S6</u> + <u>S12</u> de manera que los anclajes permanezcan extraibles [1.25 aa, ab].
  - (6b) En garajes con un ancho interior > ancho/medida de obra (hueco) + 1030 mm tiene lugar una fijación posterior de las uniones de las guías 6 al techo.
- (7) Atornillar los pares de guías horizontales 14<sub>R</sub> / 14<sub>L</sub> a la pieza correspondiente 16<sub>R</sub> / 16<sub>L</sub> con el ángulo superior de manera que se mantenga la posibilidad de un posterior plegado hacia arriba [1.25 b]. Para ello en:
  - Anchura de tope 45 119 mm: Atornillar flojo <u>S13</u> con <u>S12</u>. Introducir <u>S13</u> a través del corte rectangular en la pieza correspondiente 16<sub>R</sub> / 16<sub>L</sub> e introducir en el ángulo superior y girar 90º de modo que el tornillo encaje en la perforación del ángulo del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub>. Apretar manualmente <u>S12</u>.
  - Anchura de tope mayor que 120mm: Introducir <u>S5</u> a través de la perforación rectangular en la pieza correspondiente 16<sub>R</sub> / 16<sub>L</sub> e introducir en el ángulo superior y atornillar manualmente con <u>S12</u>.
- (8) Atornillar las uniones de las guías 6 respectivamente con dos <u>S6</u> + <u>S12</u> con los ángulos de unión de las esquinas 20<sub>R</sub> / 20<sub>L</sub> [1.25 c].

#### Descolgar los pares de guías horizontales [1.30]

- (9) Plegar hacia arriba los pares de guías horizontales 14<sub>R</sub> / 14<sub>L</sub> y asegurarlas para que no se caigan (Apoyar con seguridad las uniones de las guías 6).
- (10) Atornillar [1.30 a] las curvas de las guías 30 respectivamente con S6 + S12 a los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> y las chapas de unión 18 (prestar atención a una unión limpia entre los perfiles de las guías, sí fuera necesario adaptar ligeramente el final de las curvas).
- (11) Atornillar [1.30 a] la pieza correspondiente 16<sub>R</sub> / 16<sub>L</sub> con el tornillo S11 al ángulo superior.
- (12) -
- (13) Con ayuda del nivel colocar horizontalmente las uniones de las guías 6 y los pares de guías horizontales 14<sub>R</sub> / 14<sub>L</sub> y fijar a la pared o al techo. No apretar todavía los tornillos para así posibilitar un ajuste posterior. (13a) Fijación a la pared: sujetar con tacos [1.30 b] el ángulo de unión 28 + S8 + S9.
  - (13b) Fijación al techo: Anclaje de la guía 27 + ángulo de unión 28 + <u>S6</u> + <u>S12</u> + <u>S8</u> + <u>S9</u> [1.30 c]. Si aparecen problemas de estabilidad instalar una diagonal de refuerzo complementaria [1.30 d].

Fijar al techo [1.30 e] el ángulo de enganche LS 19 además con los anclajes de las guías 27 + ángulo de unión 28 +  $\underline{S6}$  +  $\underline{S12}$  +  $\underline{S8}$  +  $\underline{S9}$ . Atención: A partir de ancho/medida de obra (hueco) 3530 mm y de alto/medida de obra (hueco) 2126 mm colocar enganches de techo complementarios en la parte delantera en los pares de guías  $14_R$  /  $14_L$  así como en las conexiones de las guías 6. Anclaje de las guías 27 + ángulo de unión 28 + placa de fijación 29 +  $\underline{S6}$  +  $\underline{S12}$  +  $\underline{S8}$  +  $\underline{S9}$  [1.30 f].

#### (14) Montaje muelle de torsión [1.35]

Introducir el muelle de torsión derecho premontado 35R en la fijación de la base del cojinete 4R y atornillar con S11 [1.35 aa, ab]. Colocar el soporte central 37 (S8 + S9). [1.35 b, da, db].

En puertas de hasta un ancho/medida de obra (hueco) 3529 mm montar un soporte central 37 (a >120 mm).

En puertas desde un ancho/medida de obra (hueco) 3530 mm montar 2 soportes centrales 37. 2. Cojinete análogo en el muelle izquierdo. Colocar con exactitud el soporte central para conseguir un movimiento correcto del muelle. Introducir él acoplamiento 38 al final del muelle y montar el muelle de torsión 35<sub>L</sub> izquierdo, análogo el muelle de torsión derecho 35<sub>R</sub>. Desplazar el acoplamiento 38 centrado por encima del final de los muelles y apretar ligeramente con la mano. [1.35 c].

### Montaje de la hoja de la puerta [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]

- (15) Montaje de la sección del suelo 44 (B)
  - (15a) Introducir la junta del suelo 47 en la guía del suelo y colocar los obstruradores de goma 45<sub>R</sub> / 45<sub>L</sub> [1.40 a]. Rascar y retirar con cuidado el folio de protección a lo largo de una cantonera [1.40 ba, bb]. Atornillar [1.40 d] la manilla inferior 49 con S10 a la sección del suelo.
  - (15b) Atornillar [1.40 c] respectivamente a la derecha y a la izquierda en la sección del suelo 44 una banda exterior 48<sub>R</sub> / 48<sub>L</sub> con <u>S10</u>.
  - (15c) Colocar la sección del suelo 44 entre los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> y asegurarlo para que no se caiga. Introducir las roldanas 56 en las fijaciones 61, colocar en las guías verticales y atornillar [1.45 a] a las bandas exteriores 48<sub>R</sub> / 48<sub>L</sub> respectivamente con <u>S5</u> + <u>S12</u>.
  - (15d) Desenrollar el cable del muelle de torsión 35<sub>R</sub> / 35<sub>L</sub> y pasarlo por detrás de las bandas exteriores 48<sub>R</sub> / 48<sub>L</sub>. [1.45 b].
  - (15e) -
  - (15f) Introducir las roldanas 56 en las fijaciones 61 y atornillar con <u>S5</u> +<u>S12</u> a las fijaciones del cable inferiores 57<sub>R</sub> / 57<sub>L</sub>. Introducir el cable con el guardacabos y el casquillo de plástico 59 en el pivote y asegurar con el pasador de aletas 60 [1.45 c]. Colocar las fijaciones del cable premontadas con las roldanas en las guías verticales y atornillar [1.45 d, e] con <u>S10</u> a la sección del suelo.
- (16) Sección de cierre 67 (S)
  - (16a) Colocar la sección de cierre 67 en los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub>, asegurar para que no se caiga





y atornillar respectivamente a la derecha y a la izquierda en la sección de cierre 67 una banda exterior  $48_R$  /  $48_L$  con  $\underline{S10}$ , introducir las roldanas 56 en las fijaciones 61, colocar en las guías verticales y atornillar (1.50 a( a las bandas exteriores  $48_R$  /  $48_L$  respectivamente con  $\underline{S5}$  +  $\underline{S12}$ . Atornillar [1.50 b, c] las bandas exteriores  $48_R$  /  $48_L$  y las bandas centrales 68 con  $\underline{S10}$  a la sección del suelo y de cierre.

(16b) Montar [1.50 da] en la sección de cierre el juego de cerradura según la representación gráfica tridimensional. Escudo base de la cerradura + juego de la cerradura + tirador exterior + tirador interior (69 - 78). Para esto introducir el escudo base de la cerradura con el escudo cubierto de la cerradura por el lado exterior en la perforación rectangular en la sección de cierre y atornillar con el juego de cerradura por el lado interior. Introducir la manilla exterior por los agujeros de la cerradura (el codo indica hacia arriba) y atornillar por el lado interior con la manilla. Atención: ¡El brazo giratorio (pieza de cinc) tiene que señalar hacia arriba a la derecha!

(16c) En puertas sin accionamiento eléctrico enganchar la barra del cerrojo 80 en el pasador del cierre 79 así como él brazo giratorio y atornillar el pasador de cierre con <u>\$10</u> en la sección de cierre [1.50 db].

(17) Sección (es) central (es) 86 (M) Sección (es) central (es) 86 análogo la sección del suelo y la sección de la cerradura, colocarlas en los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> y atornillar <u>S10</u> + <u>S5</u> + <u>S12</u> + 48<sub>R</sub> / 48<sub>L</sub> + 56 + 61 + 68.

(18) Sección superior 87 (K)
Colocar la sección superior 87 en los ángulos del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> asegurar para que no se caiga, atornillar respectivamente a la derecha y a la izquierda en la sección superior 87 un caballete portapolea superior 88 con S10. Colocar la roldana superior 90<sub>R</sub> / 90<sub>L</sub> en la guía superior horizontal y atornillar [1.55 aa, ab] al caballete portapolea 88 respectivamente con S5 + S12. Atornillar las bandas a los lados y en el centro con S10 a la sección superior y a la sección central.

(19) Regulación de las roldanas:

(19a) Retirar todas las roldanas de la hoja de la puerta en la dirección de la flecha, de manera que la hoja de la puerta quede limpiamente colocada en la junta del marco, (separación entre la moldura de la sección y la pieza gris de la junta del marco aproximadamente 1mm). Las roldanas tienen que ser fáciles de girar con la mano. [1.55 b].

Regulación de la altura de la roldana superior:

- (19b) Accionamiento manual: El punto central de la roldana se tiene que introducir en la pieza correspondiente aproximadamente 5mm. (Punto de referencia: El canto inferior de la fijación de la roldana superior tiene que estar en una línea con la marca en el caballete portapolea superior). [1.55 c].
- (19c) En accionamiento eléctrico: La roldana tiene que estar situada en la zona de la esquina superior de las piezas correspondientes [1.55 d].

(20) Regulación del muelle de torsión [1.60]

(20a) Girar con la mano el muelle de torsión, para tensar el cable en el tambor y comprobar si está colocado correctamente. Apretar los tornillos del acoplamiento S11. [1.60 a]. Los muelles de torsión en la versión de la derecha y de la izquierda se pueden diferenciar por los distintos largos y el diámetro del cable.

(20b) Tensar el muelle de torsión:

Para tensar / aflojar los muelles se deberá llevar un equipo de protección apropiado y personalizado. El número de rotaciones del muelle se encuentra en la placa de características.

Tensar el muelle de torsión  ${\bf 35_R}$  con los dos tubos tensores en la dirección de la flecha. El muelle se tensa fundamentalmente de abajo hacia arriba [1.60 b]. Apretar los tornillos del tensor superior del muelle <u>\$11</u>. Tensar igualmente el muelle de torsión  ${\bf 35_L}$ .

Los dos muelles se tienen que tensar con el mismo número de rotaciones. El número de rotaciones del muelle tensado se puede calcular según el dibujo. [1.60 c]

Comprobar la hoja de la puerta con el nivel, en el caso de que no esté completamente horizontal se puede regular exactamente aflojando el acoplamiento y retorciendo el muelle de torsión. [1.60 d]. Al final atornillar otra vez el acoplamiento S11.

Atención: ¡¡¡Una vez conseguido el tensado del muelle sacar la clavija elástica 97 con la ayuda de montaje para descerrajar el seguro de rotura del muelle!!!

## Importante:

En situaciones de cerrado tienen que quedar en el tambor del cable por lo menos dos espiras de seguridad del cable.

- (21) En puertas sin accionamiento eléctrico montar la chapa de cierre 93 [1.65] [1.70]
  - (21a) Cerrar la puerta por dentro y fijar con prensa de tornillo. Apoyar la chapa de cierre 93<sub>R</sub> / 93<sub>L</sub> a la derecha y a la izquierda en el perno de cierre 79 y atornillar en los dos agujeros rectangulares correspondientes (fila de agujeros trasera) del ángulo del marco 1<sub>R</sub> / 1<sub>L</sub> con <u>S6</u> +<u>S12</u> (sí se da el caso <u>S13</u>) [1.65 aa, ab, ac].
  - (21b) Comprobar el cierre: Para ello abrir y cerrar varias veces la puerta. Al cerrar tiene que entrar siempre el perno de cierre 79 completamente en la chapa de cierre 93<sub>R</sub> ó 93<sub>L</sub> si fuera necesario regular desplazando verticalmente la chapa de cierre 93<sub>R</sub> ó 93<sub>L</sub>
  - (21c) Encajar los clips de fijación 95 para los tubos tensores de los muelles en los ángulos del marco 1<sub>R</sub> y encajar los tubos tensores 92 [1.65 b].
  - (21d) En puertas sin accionamiento conducir el cable manual 96 a través de los agujeros correspondientes hasta la fijación inferior del cable 57<sub>R</sub> y 57<sub>L</sub> y asegurarlo con un nudo y engancharlo en la chapa de unión 18 [1.70 a, b].





# Instrucciones para la comprobación de los trabajos de montaje

Para la correcta función, duración y buen funcionamiento de la puerta seccional es decisivo el que todas las piezas estén montadas según las instrucciones de montaje. Si después de esto la puerta seccional no funciona correctamente por favor compruebe los siguientes puntos:

- (22) ¿Están los marcos laterales, el marco superior las guías horizontales, vertical, horizontal y diagonalmente bien colocados y fijados? [1.15]
- (23) ¿Están todos los tornillos de las uniones bien apretados?
- (24) ¿Están montadas las suspensiones del techo verticales de las guías horizontales? [1.30]
- (25) ¿Están bien ajustadas las uniones entre las guías verticales en el ángulo del marco y los arcos de 89º?
- (26) ¿Están igualmente tensados a los dos lados los muelles de torsión? Comprobar la tensión del muelle: Abrir la puerta hasta media altura. En esta posición de la puerta deberá mantenerse parada.
  - (26a) En el caso de que la puerta se incline marcadamente hacia abajo, elevar la tensión de los muelles.
  - (26b) En el caso de que la puerta tire marcadamente hacia arriba, reducir la tensión de los muelles. ¿Ha sido perfectamente tensada según las normas la hoja de la puerta seccional por medio del acoplamiento y del muelle de torsión y ha sido tensado el segundo muelle como compensador?
- (27) ¿Están las vueltas del cable colocadas exactamente en las ranuras del tambor? ¿Hay como mínimo dos espiras de seguridad en el tambor?
- (28) ¿Están correctamente colocados los cojinetes centrales para conseguir un correcto funcionamiento del muelle? [1.35]
- (29) Roldanas: Con la puerta cerrada, ¿se pueden girar con la mano fácilmente todas las roldanas? [1.55 b]
- (30) ¿Ha regulado correctamente la roldana superior?
- (31) Con la puerta abierta, ¿sobresalen todos los ejes de las roldanas en la misma medida de las fijaciones? [1.50 a]
- (32) Con accionamiento eléctrico: ¿Ha desmontado el cierre de la puerta? [1.50 db]

Instrucciones de desmontaje para puertas seccionales Novoferm E
Tipos S • ISO • madera, con muelle de torsión

Desmontaje únicamente por montadores cualificados.

Por favor, leer detenidamente antes del desmontaje

Para el desmontaje se necesitan las siguientes herramientas: llave de boca o llave de vaso SW 7, 10 y 13, carraca de cam-

bio con prolongador y suplementos para llave de vaso SW 7, 10 y 13, atornillador para tornillos de ranura en cruz tamaño 2 y 3, como mínimo 2 prensas de tornillo, martillo y cincel.

(33) Destensar los muelles de torsión

Atención: ¡Para destensar los muelles de torsión deberá llevarse un equipamiento de protección adecuado y personalizado y poner atención a una posición segura!

Llevar la hoja de la puerta a la posición final de cerrada. Insertar el tubo tensor en el cabezal tensor. Sujetar el tubo tensor de los muelles y sacar cuidadosamente los tornillos del cabezal tensor de los muelles. Destensar el muelle de torsión  ${\bf 35_R}$  con los dos tubos tensores en la dirección contraria a la flecha. El muelle se destensa fundamentalmente de arriba hacia abajo.

- (34) Desenganchar el muelle de acero, desmontar los muelles de torsión.
- (35) Asegurar contra caída los pares de guías horizontales.
- (36) Desmontar las curvas de 89º.
- (37) Desatornillar la fijación de los pares de guías horizontales en el techo y en las paredes.
- (38) Plegar los pares de guías horizontales, destornillar del marco de la puerta los pares de guías horizontales.
- (39) Desmontar las barras de anclaje.
- (40) Desatornillar los pares de guías horizontales de las uniones de las guías.
- (41) Desmontar por secciones de arriba a abajo las roldanas y las bisagras y sacar de la puerta las secciones correspondientes.
- (42) Asegurar contra caída el marco de la puerta. Soltar la fijación de las paredes y del suelo, sacar del hueco el marco de la puerta, colocarlo en el suelo y desmontarlo (de la misma manera y en un orden inverso el montaje).

Instrucciones de manejo y mantenimiento para puertas Seccionales Novoferm E, Tipos S • ISO • Madera, con muelle de torsión

Los derechos de garantía de la puerta se anulan automáticamente cuando el manejo y el mantenimiento no se realizan siguiendo las normas reglamentarias y / o también cuando no se hace uso de las piezas de repuesto originales o cuando se hacen cambios por cuenta propia en la construcción de la puerta. Esta puerta está pensada únicamente para uso privado. Para su utilización en la industria se deberán de tener en cuenta las normas nacionales e internacionales.

#### Manejo:

Las instalaciones mecánicas de esta puerta están constituidas de manera que se evite en lo posible un peligro para la persona que hace uso de ella así como las que se encuentren en su cercanía en lo referente a pellizcar, cortar, pillar.





Para un uso seguro de la puerta se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- Asegurarse de que antes y durante el manejo de la puerta a excepción de la persona que hace uso de ella no se encuentre ninguna persona ni objeto al alcance de las piezas móviles (por ejemplo hoja de la puerta, roldanas etc.) de la puerta.
- El uso manual de la puerta seccional está permitido solamente con la manilla exterior, la manilla interior o con el cable manual. No está permitida la intromisión de la persona que hace uso de la puerta en ninguna de las piezas movibles.
- Función de la cerradura
  - Si se gira la llave completamente es posible un continuo abrir y cerrar de la puerta seccional sin hacer uso de la llave.
  - Si gira la llave 3/4 se puede abrir la puerta seccional y para cerrar, con un giro de llave de 3/4 queda la puerta trancada.
  - Desplazando el pulsador del pestillo interior es posible abrir y cerrar sin llave.
- Durante el accionamiento de la puerta por fuera o por dentro deberá estar la zona de apertura libre de personas y objetos.
- Para abrir desplazar la hoja de la puerta hasta la posición final y antes de realizar otras maniobras esperar a que esté completamente parada. Tiene que existir suficiente tensión en los muelles.

Atención: ¡La tensión de los muelles solamente puede ser modificada por montadores cualificados!

- El funcionamiento de esta puerta está permitido solamente en zonas con temperaturas que oscilen entre 30°C y +40°C.
- Para cerrar la puerta seccional dejar que se introduzca completamente el pestillo de cierre.
- · Para equipar esta puerta con un accionamiento
  - La puerta tiene que cumplir todas las normas y reglamentos vigentes en la UE (Normas para maquinaria, normas para baja tensión, normas EMV etc.) así como todas las normas y reglamentos nacionales e internacionales.
  - La puerta según las normas tiene que traer de fábrica una placa de características con la marca - CE así como una declaración de conformidad.
  - Tiene que tener una documentación de entrega en el idioma del país que se deberá tener en sitio seguro durante toda la vida útil de la puerta.
  - Se tiene que desmontar el cerrojo (el pestillo y la chapa).

¡Regulaciones en el accionamiento solamente por montadores cualificados!

#### Mantenimiento:

Los siguientes puntos deberán ser controlados después de la instalación de la puerta y cada seis meses como mínimo. Mantenimiento por inexpertos o por montadores cualificados:

- Después del montaje de la puerta seccional y después de 5000 movimientos aceitar / engrasar los ejes de las roldanas en las fijaciones, limpiar los pares de guías horizontales.
- No engrasar el bombillo; si va con dificultad aplicar spray de grafito.
- Procurar suficiente ventilación del marco de la puerta (secado). Tiene que estar garantizado el que corra el agua.
- Proteger la puerta de ácidos, de medios agresivos como ácidos, lejías, sal común etc. Para la limpieza utilizar solamente productos de limpieza suaves.
- Puertas seccionales con rellenos de acero vienen de fábrica recubiertos con poliester. El posterior tratamiento con color deberá efectuarse en un plazo de tres meses a partir de la entrega con un base de Epoxi - 2K, y después del secado con una pintura para exteriores que se encuentre de uso en el mercado.
- Puertas seccionales con secciones de madera se protegen contra la podredumbre y los parásitos por medio de imprimación.

Con esto se consigue además una base segura para un tratamiento posterior de la superficie.

- ¡El tratamiento posterior (por lo menos una mano intermedia y una final ) deberá efectuarse antes del montaje! Para esto utilizar solamente barnices que protejan la madera, de uso en el mercado o un barniz de acabado apropiado. Evitar los barnices o lacados oscuros. El garaje tiene que estar terminado de revocar, seco y bien ventilado.
- Según sea la carga atmosférica del lugar se deberá efectuar cada cierto tiempo un tratamiento del color.

## Mantenimiento por los correspondientes montadores cualificados:

- Controlar la puerta según las instrucciones.
- Comprobar los tornillos y las uniones y si es necesario apretar.
- Controlar las piezas de desgaste (muelles, cables de acero etc.) y si fuera necesario cambiar por piezas de recambio originales.
- Prestar atención a la correcta tensión de los muelles.
   Si es necesario un cambio en la tensión de los muelles, se deberá proceder según las instrucciones de montaje.
- Sustituir los muelles de torsión y los cables de acero después de aproximadamente 25000 accionamientos de puerta (abrir / cerrar).

Esto es necesario en:

0 - 5 accionamientos por día cada 14 años 6 - 10 " 7 "

6 - 10 " 11 - 20 "

3,5 "





#### · Rotura del muelle: [3.05]

- 1 Desplazar lentamente la hoja de la puerta hasta abrir en la posición final. (el trinquete de uñeta se oye como descansa en los dientes del trinquete y con ello impide que se caiga la hoja de la puerta [3.10 b]
- 2 Asegurar la puerta en posición final de abierta con prensas de tornillo para que no se caiga [3.10 ca].
- 3 Presionar el trinquete 1 en la dirección de la flecha y girar la cabeza del muelle 2 en la dirección de la flecha de modo que el trinquete de uñeta deje otra vez libre el trinquete [3.10 cb].
- 4 Fijar la cabeza del muelle con la clavija elástica 97 al soporte de la base del cojinete [3.10 cc]. La clavija elástica se encuentra en el agujero superior del ángulo del marco.
- 5 Dejar caer la hoja de la puerta con cuidado [3.10 d].
- 6 Destensar con cuidado el muelle no roto. Para destensar el muelle se deberá llevar un equipo de protección apropiado y personalizado.
- 7 Sustituir el muelle de torsión 35<sub>R</sub> / 35<sub>L</sub> completo [3.10 e], (ver instrucciones de montaje) y activar el seguro de rotura del muelle sacando la clavija elástica.
- 8 Examinar la puerta por si hay piezas dañadas y si hace falta cambiar las piezas.

No nos hacemos cargo de ninguna garantía después de realizar cambios o mejoras por cuenta propia de piezas funcionales o colocar peso de relleno complementario, el cual no se puede compensar por los muelles de torsión prescritos.

Deficiencias se nos deberán comunicar por escrito sin perdida de tiempos; a petición nos deberán ser enviadas las piezas afectadas. De los gastos de montaje y desmontaje, flete y portes no nos hacemos cargo. Si se confirma que una reclamación no está justificada, el cliente deberá hacerse cargo de nuestros gastos.

Esta garantía solo tiene validez junto con la cuenta con recibo y comienza el día del suministro.

## 1 año de garantía de fábrica para las puertas seccionales Novoferm E, Tipos S • ISO • Madera, con muelle de torsión

Junto con la garantía a razón de nuestras condiciones de venta y suministro garantizamos 1 año de garantía de fábrica en un máximo de 5.000 ciclos de funcionamiento a las puertas seccionales arriba indicadas.

En el caso de que en estas, o piezas de ellas se pueda demostrar que a causa de fallos en el material o fallos de fabricación están inservibles o muy perjudicadas, serán estas según nuestra elección gratis reparadas o se suministrarán nuevas.

No nos hacemos cargo de la garantía cuando se producen daños a causa de un deficiente montaje, de una puesta en marcha incorrecta, un uso y mantenimiento que no se corresponda con las normas, una utilización inapropiada así como cambios por cuenta propia en la construcción de la puerta. Lo mismo vale para daños producidos por el transporte, fuerzas mayores, influencias extrañas o desgaste natural así como cargas atmosféricas especiales. Esto cuenta especialmente para la pintura y los paneles de madera.

El posterior tratamiento final de la pintura deberá tener lugar en los rellenos de madera inmediatamente antes / después del montaje con un máximo de humedad de la madera del 20 %, en rellenos de acero dentro de los tres meses después de la entrega (según VOB, capítulo C, DIN 18.360 / 3.1.14).