

***FROMM***

**Máquina Envolvedora de Película Estirable  
SEMIAUTOMÁTICA  
Serie FS270**

FS270 Items N° 30.1701

Manual\_301701.01SP\_Version01.doc / epennings/ © 04/05

## ÍNDICE

|  | <i>Página</i> |
|--|---------------|
| 1 Composición de la máquina                | 4             |
| 2 Generalidades                            | 5             |
| 3 Instrucciones de seguridad               | 6 – 7         |
| 4 Dispositivos de seguridad                | 8             |
| 5 Advertencias                             | 9             |
| 6 Etiqueta de Identificación Autoadhesiva  | 10            |
| 7 Datos Técnicos                           | 11            |
| 8 Dimensiones / Disposición General        | 12            |
| 9 Explicación de los pictogramas           | 13            |
| 10 Componentes principales                 | 14            |
| 11 Manipulación & Transporte               | 15 – 16       |
| 12 Instalación                             | 17 – 18       |
| 13 Secuencia de Montaje                    | 19 – 21       |
| 14 Panel de Control                        | 22            |
| 15 Indicaciones                            | 23            |
| 16 Instrucciones Básicas de Funcionamiento | 24 – 26       |
| 17 Ciclo de Envoltura                      | 27            |
| 18 Programas de Envoltura                  | 29            |
| 19 Alarmas & Errores                       | 30 – 34       |
| 20 Inserción de la película                | 35            |
| 21 Instrucciones de Mantenimiento          | 36 – 38       |
| 22 Esquema de Mantenimiento & Lubricantes  | 39            |
| 23 CE-Declaración de Conformidad           | 40            |

**B Opgelet!**

Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

**D Achtung!**

Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung-Installation-Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an Ihrem Apparat.

**D OBS!**

De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug. Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

**E Atención!**

Resulta imprescindible leer las Instrucciones de uso antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un uso incorrecto.

**F Attention!**

Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service. Vous vous protégerez ainsi et éviterez des détériorations sur votre appareil.

**GB Important!**

Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time.

You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

**GR Προσοχή!**

Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση και αρχική λειτουργία της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.

Έτσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευής.

**I Attenzione!**

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso prima di procedere a posizionatura – installazione - messa in funzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

**N NB!**

De må lese bruksanvisningen før oppstilling, installasjon og start av maskinen!

Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

**NL Let op!**

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine. Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

**P Atencão!**

Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilização

Assim evita avarias no aparelho.

**S OBS!**

Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och användning. Ni förebygger därmed olycksrisker och undviker skador på maskinen.

**FIN Huomio!**

Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta jä käyttöönottoa.

Näin välttytte mahdollisilta vahingoilta käyttäessä-sänne konetta.

**COMPOSICIÓN DE LA MÁQUINA**

Número de Serie

Fecha de Entrega

| Art.-N° | Modelo |   |
|---------|--------|---|
| 30.1701 | FS270  | FS270/1650/2500/2000/230V/50HZ <input type="checkbox"/> |

**Opciones**

|         |      |   |
|---------|------|---|
| 16.8208 | FS08 | Plataforma giratoria con rampa de acceso 1650 mm Largo 1338 mm<br>Altura 71,5 mm <input type="checkbox"/>                           |
| 16.8212 | FS12 | Plataforma giratoria con rampa de acceso 1650 mm Largo 1550 mm<br>Altura t 71,5 mm <input type="checkbox"/>                         |
| 16.8216 | FS16 | Plataforma giratoria con rampa de acceso 1650 mm Largo 2300 mm<br>Altura t 71,5 mm <input type="checkbox"/>                         |
| 16.8226 | FS26 | Opción de montaje para empotrar la máquina en el suelo, bastidor<br>para colocarla en el piso de Ø 1650 mm <input type="checkbox"/> |

|         |      |  |
|---------|------|--|
| 16.8246 | FS46 | Dispositivo de corte automático de película <input type="checkbox"/> |
| 16.8242 | FS42 | Accesorios para modificación FS 270 <input type="checkbox"/>         |
| 16.8246 | FS46 | Dispositivo de corte automático de película <input type="checkbox"/> |

|          |                         |   |
|----------|-------------------------|---|
| FS2.1125 | Tren de Engranajes 150% | Rueda que gira a mayor velocidad Z28 (se provee modelo normal) <input type="checkbox"/> |
| FS2.1126 | Tren de Engranajes 150% | Rueda que gira a menor velocidad Z72 (se provee modelo normal) <input type="checkbox"/> |
| FS2.1127 | Tren de Engranajes 200% | Rueda que gira a mayor velocidad Z25 <input type="checkbox"/>                           |
| FS2.1128 | Tren de Engranajes 200% | Rueda que gira a menor velocidad Z75 <input type="checkbox"/>                           |

## GENERALIDADES

- El presente manual está destinado exclusivamente a la máquina envolvente de palets semiautomática con película estirable que se menciona en la página 1, tal como la entrega la División de Envolventoras de Película Estirable de FROMM.
- ¡TODO LO QUE SE INDICA EN ESTE MANUAL ES VÁLIDO, SI CABE SU APLICACIÓN!
- Esta máquina, denominada de plataforma giratoria, puede ser montada sobre el piso. Puede suministrarse con carácter opcional un bastidor de soporte para montar la máquina sobre el piso.
- El proceso de preestirado (alargamiento) de la película antes de su aplicación sobre las mercancías contribuye a reducir los costos de embalaje y resulta más favorable para el medio ambiente. (La posibilidad del preestirado depende del modelo).
- El procedimiento de instalación detallado y las dimensiones totales del equipo se describen en el capítulo correspondiente a los datos técnicos.
- Lea cuidadosamente al menos los capítulos **MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE** e **INSTALACIÓN**.
- Por razones de seguridad, deberá leerse el manual de instrucciones en su totalidad antes de poner en funcionamiento la máquina/instalación, o antes de reparar fallas y realizar tareas de mantenimiento.
- Particular atención deberá prestarse a los capítulos **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** y **ADVERTENCIAS** que señalan el uso previsto y aquellas situaciones de inseguridad que no pudieran prevenirse en el diseño y la fabricación de la máquina envolvente.
- Queda estrictamente prohibido todo tipo de manipulación imprudente de la máquina. Se prohíbe alimentar la máquina con productos no previstos, corrosivos o inflamables, puesto que la máquina no es del tipo a prueba de explosiones.
- El período de garantía está sujeto al cumplimiento con lo siguiente: el uso para el cual la máquina fue diseñada, construida y protegida, como asimismo las recomendaciones, información detallada - incluyendo los temas de conocimiento general - y límites técnicos en materia de seguridad e higiene que hayan sido notificados por el Fabricante al Usuario en virtud del funcionamiento de la máquina.

No aceptamos ninguna reclamación en concepto de garantía si no se utilizan repuestos originales.

- Si la máquina se utilizara más allá de sus límites de funcionamiento, y si las características de fabricación sufrieran cualquier tipo de alteración, tal uso será considerado **inapropiado**. En tal caso, el **FABRICANTE** queda eximido de toda responsabilidad por lesiones/daños causados a personas/bienes debido al incumplimiento con estas directivas.
- Por todas las razones antes mencionadas, recomendamos a nuestros clientes siempre dar aviso al Departamento de Servicio Técnico.

### DEPARTAMENTO DE SERVICIO TÉCNICO

Si surge algún problema, por favor comuníquese:  
FROMM Embalajes S.A.  
Pol. Ind. El Circuit / C/del Rec Molinar s/n - parcela D-3  
MONTMELO (BARCELONA)  
902 29 52 86

### REPUESTOS

Los repuestos pueden solicitarse a:  
FROMM Embalajes S.A.  
Pol. Ind. El Circuit / C/del Rec Molinar s/n - parcela D-3  
MONTMELO (BARCELONA)  
902 29 52 86

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### ¡ATENCIÓN!

*Siempre deberá cumplirse con las siguientes condiciones, salvo que en otras instrucciones contenidas en este manual se indique lo contrario.*



- Esta máquina envolvente ha sido entregada por la División de Envolventas de Película Estirable de FROMM y sólo podrá ser aplicada a la envoltura de palets que cumplan con los requisitos mencionados en la descripción de la máquina que se encuentra en el capítulo DATOS TÉCNICOS. Todo otro uso de la máquina que se aparte del fin descrito podría originar peligro debido a todo daño que pudiera afectar a la máquina y/o la seguridad del operador o de otras personas ubicadas en las proximidades de la máquina.
- Lea cuidadosamente este manual antes de utilizar la máquina.
- La máquina no cuenta con componentes que impliquen problemas especiales de salida de servicio, salvo la batería.
- De todos modos, la totalidad de los componentes deberán ser dispuestos cumpliendo escrupulosamente con las correspondientes leyes vigentes en el país en el cual se utiliza la máquina, y sólo por parte de personal calificado apto para la evaluación de posibles riesgos.
- La máquina deberá ser accionada sólo por personal capacitado a tal efecto.
- Utilice el dispositivo de parada de emergencia para detener la máquina inmediatamente.
- Sólo electricistas capacitados podrán realizar tareas de índole eléctrica en la máquina.
- Cuando se instale la máquina, y como precaución, verifique siempre que los controles y sistemas de seguridad estén correctamente montados y funcionen eficientemente. Si se detecta algún funcionamiento defectuoso, detenga inmediatamente el ciclo de producción y solicite la intervención del servicio técnico autorizado.
- Revise las placas de características de la máquina. Si no están en buen estado, reemplácelas con la mayor urgencia, procediendo para ello a comunicarse directamente con el servicio técnico autorizado o Fabricante y siguiendo estrictamente sus instrucciones.
- durante las actividades de ajuste y mantenimiento deberán cumplirse los requisitos mencionados en el capítulo **INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO**.
- Ninguna persona deberá subirse al medio de transporte de la máquina, salvo que se indique expresamente lo contrario.
- Ninguna persona deberá estar arriba del medio de transporte de la máquina.
- No coloque herramientas ni componentes sobre la máquina.
- Los dispositivos de seguridad no deberán ser conectados en derivación ni sacados de servicio.

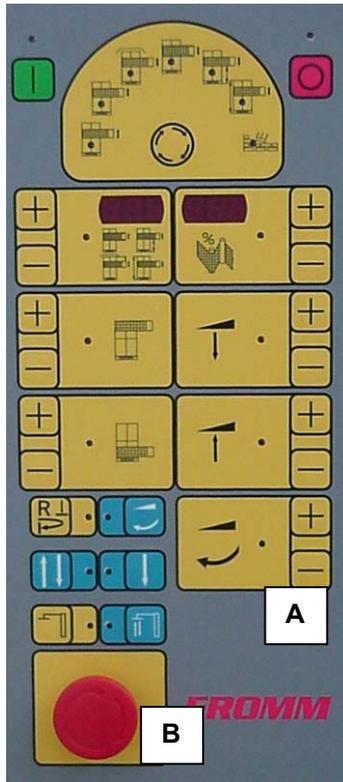
- El fabricante sólo permitirá que la máquina sea puesta en funcionamiento cuando la conexión eléctrica principal cumpla con las normas vigentes en el país donde se entrega la máquina.
- El proveedor tendrá a su cargo la capacitación del personal operativo. Si así no fuera, la capacitación deberá ser realizada de manera apropiada por parte de la compañía que tiene a su cargo la instalación.
- Las máquinas son diseñadas e implementadas de conformidad con las leyes vigentes en materia de seguridad. En consecuencia, no se prevén riesgos de incendio intrínsecos cuando la máquina es utilizada en condiciones normales.
- Como tales, los equipos provistos para contrarrestar la posibilidad de **principios de incendio** dentro de la compañía son suficientes para resolver todo problema causado por el material utilizado para el proceso.
- En caso de producirse un incendio y si se utilizan extintores, se recomienda utilizar solamente extintores con CO<sub>2</sub>, de modo tal de no dañar ni los equipos instalados en la máquina ni el sistema de conexiones.
- En caso de **inundación**, es obligatorio desconectar todas las alimentaciones eléctricas antes de ingresar al local donde está instalada la máquina.
- En caso de que la máquina envolvente se viera afectada por inundación, comuníquese con el servicio técnico al Cliente del FABRICANTE.
- Se recomienda estrictamente no trabajar en la máquina mientras se esté usando ropa inapropiada (prendas amplias y no abotonadas) u objetos personales (brazaletes, relojes, anillos, etc.).

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Le recomendamos especialmente una vez más que todos los dispositivos de seguridad sean instalados en función de la seguridad del operador, etc., y que no sean conectados en derivación ni sacados de servicio.

Para consultar las referencias utilizadas, remitirse al dibujo que se presenta a continuación.

Panel de control



A = Señal acústica

B = Parada de emergencia



C

C = Interruptor principal bloqueable

La alimentación principal (1x230V) se conecta y desconecta con el interruptor principal. De este modo, la tensión de alimentación de la parte de control (24 VCA) es también conectada y desconectada.



D = resguardo contra el aplastamiento

Esto es un resguardo (protección) móvil contra el aplastamiento, enclavada por medio de un microinterruptor.

Cada vez que alguna materia extraña subyacente entra en contacto con el resguardo, ésta invierte la dirección del movimiento del carro portabobinas y hace que la plataforma giratoria se detenga en fase.

## ADVERTENCIAS

- El nivel de ruido medio ponderado de la máquina es inferior a 80 dBa. Podría suceder, conforme al tipo de película que se utilice, que durante el proceso de envoltura de los palets llegue a medirse un nivel de ruido de un máximo de 80 dBa. Se aconseja el uso de dispositivos de protección contra el ruido.
- Debe tenerse en cuenta la posibilidad de que la película (rollo) contenga una carga electrostática.
- Deberá tomarse la mayor precaución con respecto a la totalidad de la instalación eléctrica. SÓLO personas adecuadamente capacitadas podrán realizar actividades en ella, luego de haber adoptado las medidas de seguridad requeridas, según se menciona en el capítulo **INSTRUCCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD**.
- Deberán tenerse en cuenta las exigencias y normas en materia de seguridad de la Unión Europea si la máquina debe ser adaptada, y por consiguiente también deberán adaptarse las medidas de seguridad o las cubiertas de protección.
- Tocar los equipos eléctricos puede poner en peligro su seguridad personal.
- Toda persona que realice cambios o adaptaciones (de funciones, operación o principios) en la máquina asumirá total responsabilidad por tales cambios y/o adaptaciones.
- Cuando se realice cualquier tipo de actividad en la máquina deberán adoptarse todas las medidas de seguridad correspondientes, especialmente durante las actividades de mantenimiento y de reparación de fallas.  
Debe tenerse cuidado de que el interruptor principal esté desconectado (posición "0") y bloqueado (si fuera posible), o que el cable de alimentación esté desconectado, a fin de evitar que otras personas pongan en funcionamiento la máquina cuando alguien esté realizando alguna actividad en ella.  
Durante estas actividades deberán adoptarse también todas las medidas de seguridad o prácticas relativas a la seguridad normalmente aplicables.
- Jugar con la máquina o alrededor de ella podría provocar situaciones peligrosas con una máquina en funcionamiento. ¡Nunca deben permitirse estos juegos!
- Deberá observarse con respecto a esta máquina toda otra disposición y leyes relativas a las condiciones de funcionamiento y seguridad en el lugar de trabajo.
- En el gabinete de control se ha instalado un dispositivo que emite una señal acústica. Tal dispositivo será activado siempre, durante un corto lapso y a modo de advertencia, antes de poner en marcha la máquina.

## ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN AUTOADHESIVA

En el lado posterior del gabinete de control se ha colocado una etiqueta de identificación autoadhesiva con la siguiente información. Una segunda etiqueta de identificación autoadhesiva va colocada dentro del compartimiento eléctrico.



**Nombre del fabricante** : División de Envolvedoras de Película Estirable de FROMM.

**Tipo** : Tipo de máquina.

**Número de serie** : Número de producción del fabricante.

**Tensión** : Tensión de alimentación.

**Alimentación eléctrica** : Tipo de alimentación utilizada

**Fusible** : 16 Amp

**Año de fabricación** : Año en el cual la máquina fue construida por el fabricante.

Además, se ha colocado la marca CE en la placa de identificación:

Marca CE

La máquina cumple con los requisitos de aplicación según se mencionan en las directivas CE relacionadas con máquinas :

98/37/EEC Máquinas  
89/336/EEC  
92/31/EEC Compatibilidad electromagnética  
73/23/EEC  
93/68/EEC Baja tensión

- Está estrictamente prohibido retirar la etiqueta de identificación autoadhesiva o reemplazarla por cualquier otra similar del tipo que fuere.
- Si la etiqueta autoadhesiva con la marca CE resultara dañada por la razón que fuere, por favor avise inmediatamente al FABRICANTE.

Capítulo 23 : CE-Declaración de Conformidad

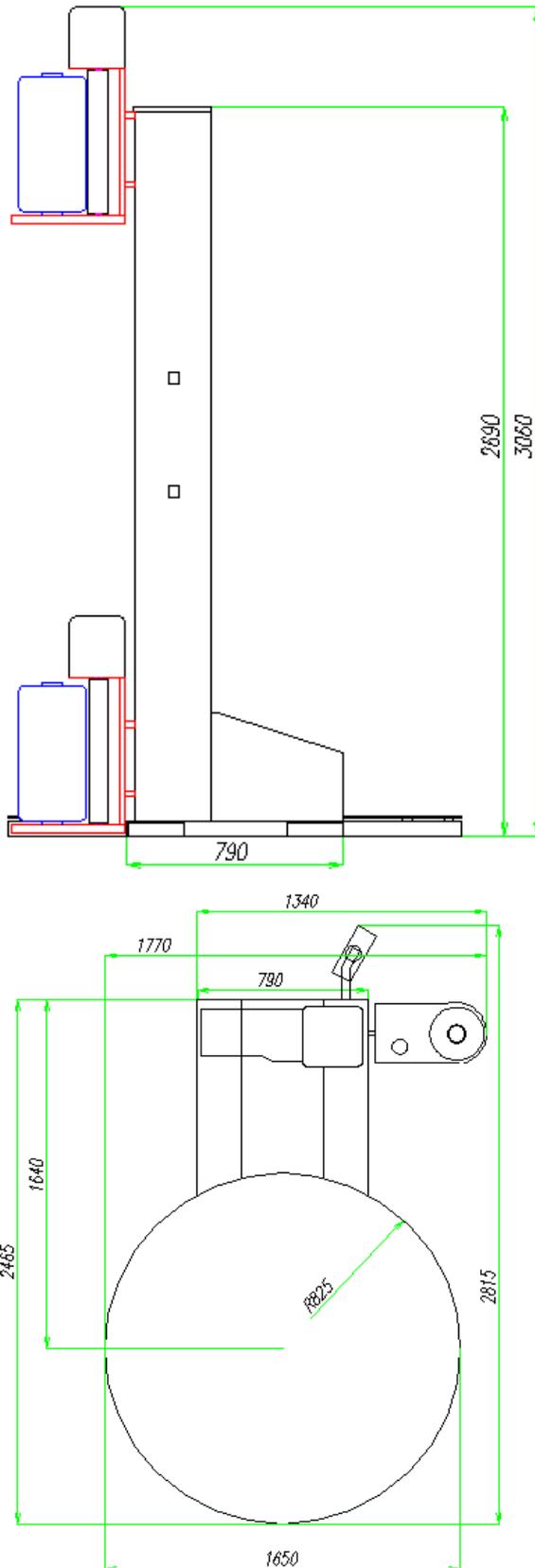
**DATOS TÉCNICOS**

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| <b>Máquina</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad máxima de la plataforma giratoria</li> <li>- Capacidad</li> <li>- Horas de funcionamiento</li> <li>- Altura de sellado FS270</li> </ul>  | <p>15 r.p.m.<br/> máx. 20 palets/hora.<br/> 8 horas/día, 5 días/semana<br/> mínima 3090 mm / 122"</p>   |
| <b>Peso</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso total FS270</li> </ul>  | <p>Ø 1650 mm<br/> aprox. 450 kg</p>   |
| <b>Condiciones</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura ambiente</li> <li>- Condiciones del ambiente</li> </ul>  | <p>+ 5 a +30°C<br/> limpio, seco y no agresivo</p>  |
| <b>Características Eléctricas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación eléctrica</li> <li>- Tensión de control</li> <li>- Motor de la plataforma giratoria</li> <li>- Motor del carro portabobinas</li> <li>- Potencia instalada</li> <li>- Clase de protección</li> </ul>   | <p>1 x 230 V 50/60 Hz<br/> 24 V CA<br/> 0,55 kW<br/> 0,22 kW<br/> 1 kW<br/> IP 54</p>   |
| <b>Palets</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiones de los palets (Largo x ancho)</li> <li>- Altura con carga FS270 (incluido el palet)</li> <li>- Dimensiones de la carga fuera del palet</li> <li>- Parte superior de la carga</li> <li>- Peso máximo</li> </ul>                                 | <p>1100 x 1200 x 140<br/> 43,30" x 47,24" x 5,51"</p> <p>mín. 500 mm / máx. 2500 mm<br/> mín. 19,69" / máx. 98,42"</p> <p>máx. 20 mm / 0,79" por lado<br/> plana<br/> 2000 kg</p> |
| <b>Película estirable</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material LLDPE</li> <li>- Diámetro del núcleo del carrete</li> <li>- Diámetro exterior de la bobina</li> <li>- Ancho de la película</li> </ul>   | <p>Máx 35 µ / 0,000138"<br/> 76 mm / 3"<br/> Máx. 260 mm / 11,20"<br/> Máx. 500 mm / 19,69"</p>   |
| <b>Colores</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad inferior, columna:</li> <li>- Plato de la plataforma giratoria, cubierta del carro portabobinas:</li> <li>- Soporte del carro portabobinas:</li> <li>- Placa de seguridad debajo del carro portabobinas:</li> <li>- Gabinete de control:</li> </ul> | <p>Azul, RAL 5010</p> <p>Amarillo, RAL 1021<br/> Azul, RAL 5010<br/> Amarillo, RAL 1021<br/> Amarillo, RAL 1021</p>   |

- Si fuera necesario trabajar con productos de índole diferente de los antes mencionados, es esencial ponerse en contacto con el servicio técnico del **FABRICANTE** a fin de obtener autorización escrita a tal efecto.

**DIMENSIONES**

Para ver las dimensiones, remitirse al esquema que muestra la DISPOSICIÓN GENERAL en esta página.



## EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS

¡ ¡ATENCIÓN!! (TODO LO QUE AQUÍ SE INDICA ES VÁLIDO, SI ES APLICABLE!)

### ADVERTENCIAS



Figura 1

Figura 1:

PELIGRO  
Alta tensión presente.



Figura 2

Figura 2:

Señal de Peligro



Figura 3

Figura 3:

Riesgo de aplastarse las manos.

### SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Figura 4

Figura 4:

Está prohibido circular dentro del radio de acción de los equipos de elevación.



Figura 5

Figura 5:

No haga uso de llamas sin protección y no fume.

### MARCA CE



Figura 6

Figura 6:

La máquina cumple con los requisitos que son de aplicación, según se menciona en las directivas CE para máquinas.

## COMPONENTES PRINCIPALES

La instalación, tal como se entrega, se compone de las siguientes partes:

- 1- Columna
- 2- Gabinete de control con panel de control
- 3- Carro portabobinas
- 4- Plataforma giratoria



## MANIPULACIÓN & TRANSPORTE

### ¡ATENCIÓN!

¡Todas las actividades que aquí se mencionan podrán ejecutarse solamente con la supervisión de personal calificado del fabricante o de sus representantes!

**Tenga cuidado de utilizar las herramientas de izado y elevación apropiadas para la manipulación de la máquina.**

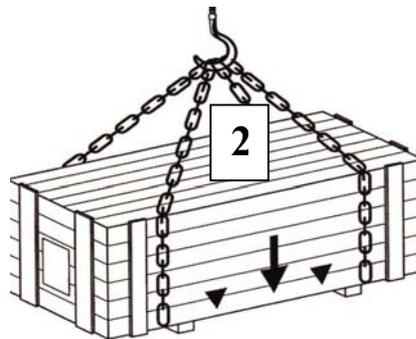
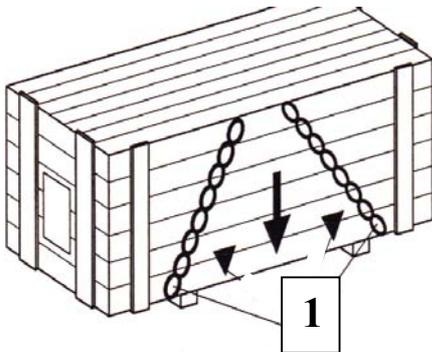
**La máquina se entrega en una caja de madera aislada mediante una película plástica de burbujas de aire.**

Cuando se mueve la máquina por medio de equipos mecánicos accionados por el operador a cargo, es aconsejable que otros dos operadores esperen en el suelo, puesto que debido a su tamaño la máquina podría obstaculizar la visión durante las diversas etapas de las operaciones de manipulación.

**Conforme al peso, las dimensiones, la ubicación de la máquina en el vehículo y el espacio disponible para la instalación, deberán utilizarse los métodos y puntos de elevación adecuados para las operaciones que se describen a continuación, cumpliendo estrictamente con la legislación vigente en materia de seguridad e higiene y las recomendaciones del fabricante.**

Elevación y manipulación de la caja de madera donde está embalada la máquina, mediante una grúa.

- Utilice una grúa y eslingas de resistencia apropiada
  - Coloque el vehículo cerca de la plataforma de elevación
  - Pase las eslingas (y/o sogas – cadenas) alrededor de la caja en las posiciones indicadas por las marcas externas (1);
- Verifique primero que la caja – eslinga/gancho (2) hayan sido fijados correctamente, luego levante cuidadosamente la caja y colóquela en el área destinada a tal efecto con movimientos suaves.

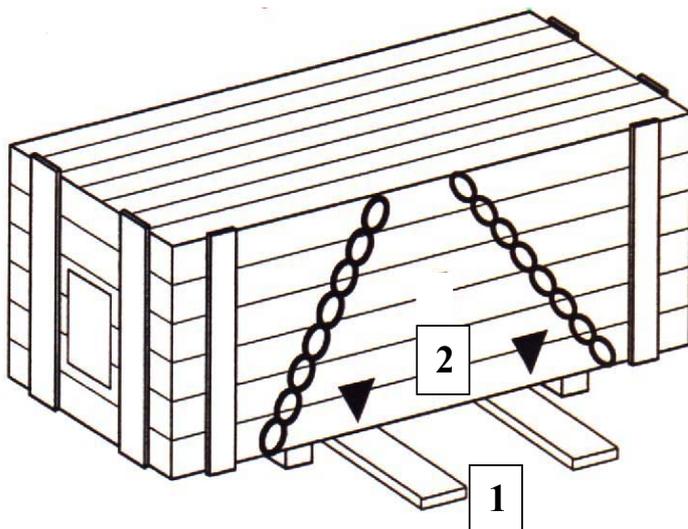


## Elevación y manipulación del embalaje, una caja de madera, por medio de una carretilla elevadora

La elevación y el transporte deben ser realizados por una carretilla elevadora (autoelevador) adecuada para soportar el peso de la máquina, sus accesorios y su embalaje.

Verifique siempre con anticipación que haya suficiente espacio disponible para las operaciones.

- Deslice las horquillas (1) de la carretilla elevadora por debajo de la base de apoyo de la caja, alineándolas con las marcas indicadoras impresas (2).
- Levante la carga luego de asegurarse de que esté estable, y transpórtela hacia el área donde se procederá a retirar el embalaje, evitando sacudidas e inclinaciones peligrosas.



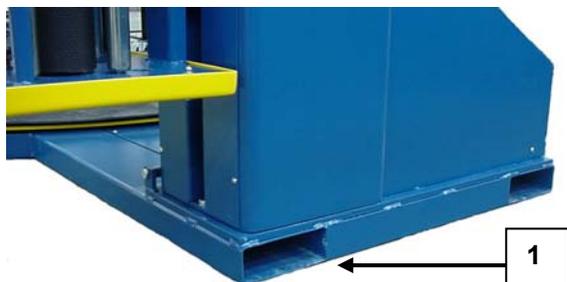
Para el transporte y almacenamiento de la máquina deberán adoptarse las medidas siguientes:

- En caso de almacenamiento de la máquina durante un período prolongado, debe tomarse la precaución de hacerlo en un ambiente de almacenamiento adecuado y con el embalaje apropiado.

Si se utilizan correas de sujeción, etc. para unir diferentes partes, nunca deberán ajustarse sobre partes vulnerables tales como el panel de control, las rejillas de ventilación, etc.

## Manipulación de la máquina desembalada

Si algunos componentes de la máquina fueran expedidos junto con ella, deberán manipularse adoptando todas las precauciones de seguridad.



Inserte las horquillas del equipo de elevación adecuado dentro de las guías respectivas (1)

## Almacenamiento de la máquina

La máquina y todo componente embalado junto con ella están protegidos por una cubierta plástica que no garantiza protección por períodos de almacenamiento prolongados.

**La máquina nunca debe ser apilada, ni tampoco es apta para soportar cargas externas.**

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### ¡ATENCIÓN!

¡Todas las actividades que aquí se mencionan podrán ejecutarse solamente con la supervisión de personal calificado del fabricante o de sus representantes!

Para ver los números de referencia que aquí se mencionan, remitirse al esquema de disposición general que se presenta en **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**.

### Normas Generales

Siempre verifique con anticipación que se observen las condiciones mínimas para la colocación y el funcionamiento de la máquina, en particular: condiciones ambiente (piso adecuado), temperatura, humedad, iluminación y adecuación del área designada.

Está estrictamente prohibida la instalación en locales expuestos a riesgos de inundación, explosión e incendio.

El área necesaria para la instalación de la máquina envolvente es un área que se conforme a las dimensiones indicadas en el esquema de la disposición general, más el espacio suficiente para instalar y trabajar en la máquina.

La instalación debe realizarse por personal calificado, coordinado directamente por el Servicio Técnico autorizado, cumpliendo estrictamente con las instrucciones que se dan a continuación, como asimismo con las leyes vigentes en materia de seguridad e higiene.

Como precaución, verifique siempre la existencia de todo tipo de daño que pudiera haberse producido durante las tareas de transporte y manipulación.

Si fuera necesario, comuníquese directamente con el Fabricante.

### Temperatura

Por razones de seguridad, asegúrese de que la máquina esté funcionando a una temperatura ambiente en la gama de +10°C a +30°C. Si se midieran otros valores de temperatura, comuníquese con la mayor urgencia con el Servicio Técnico Autorizado.

### Áreas de trabajo

Está estrictamente prohibido colocar y/o utilizar la máquina si las condiciones ambiente pudieran ocasionar riesgos de explosión o inflamabilidad.

Asegúrese de que no existan las siguientes condiciones: concentración de polvo, gas, humos y partículas peligrosos, campos electrostáticos, excesivo flujo electromagnético, o toda otra cosa que pudiera ser perjudicial para las personas expuestas o para el funcionamiento eficaz de la máquina.

En todos los casos, observe las leyes vigentes en materia de seguridad e higiene.

La máquina deberá ser colocada sobre un piso de hormigón plano, rígido y sin vibraciones.

Nunca acceda de manera inapropiada a las partes elevadas de la máquina.

### Fuentes de alimentación

El cliente deberá proveer un cable adecuado para la tensión de alimentación requerida, hasta el gabinete de control. El diámetro de los conductores de dicho cable deberá ser el apropiado para conducir la totalidad de la alimentación requerida, según se menciona en el capítulo **DATOS TÉCNICOS**.

La máquina envolvente deberá ser conectada al tomacorriente de pared del que disponga el cliente y que suministre la tensión de alimentación apropiada, preferentemente con un cable de conexión que posea un enchufe macho corriente del tipo CEE, equipado con un fusible de 16 A (lento).

Con respecto al enchufe macho adecuado, remitirse al capítulo **DATOS TÉCNICOS**.

Si fuera necesario, el cliente deberá proveer un interruptor principal que irá colocado antes del enchufe.

La alimentación por la red eléctrica deberá cumplir con las normas vigentes, en lo que se refiere por ejemplo a las fluctuaciones de tensión permitidas, la generación de componentes ondulatorias (rizado), la reducción de armónicas altas, etc.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### ¡ATENCIÓN!

¡Todas las actividades que aquí se mencionan podrán ejecutarse solamente con la supervisión de personal calificado del fabricante o de sus representantes!

¡TODO LO QUE AQUÍ SE INDICA ES VÁLIDO, SI ES APLICABLE!

Debido a las condiciones inherentes al envío, el eje (1) se envía por lo general en posición horizontal y apoyado sobre una superficie que ha sido preparada específicamente para ello. Por consiguiente, el eje deberá ser cambiado de posición cuando se instale la máquina.

- Una vez colocada la máquina, levante el eje (1) haciéndolo girar alrededor del eje de rotación (fulcro) que ha sido preparado especialmente y luego coloque el eje en posición vertical con relación a la plataforma giratoria.
- Fije el eje perpendicularmente a la placa respectiva con los tres tornillos (3) (Figura 2).
- Ajuste los dos tornillos estabilizadores (4) (Figura 2).
- Coloque la cubierta del motor arriba de éste y fije con los tornillos (Figura 3).

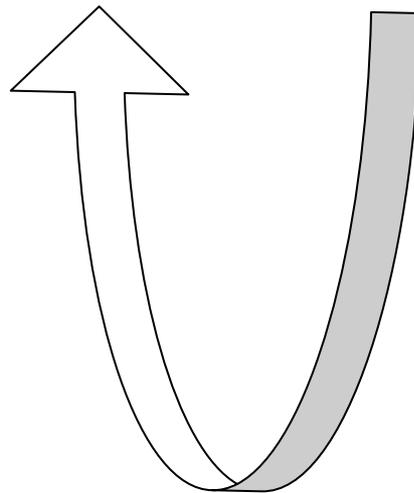


Figura 1

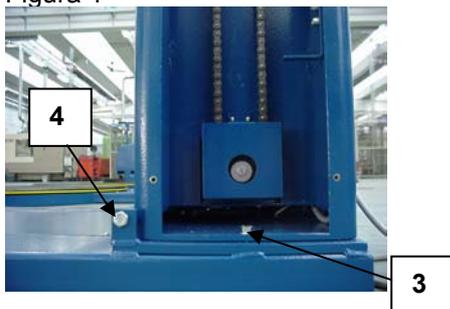


Figura 2



Figura 3

## SECUENCIA DE MONTAJE



Figura 4:  
¿Están funcionando correctamente los interruptores limitadores del carro portabobinas?

Figura 4



Figura 5:  
¿Funciona el carro portabobinas de acuerdo con la descripción?

Figura 5



Figura 6:  
¿Está la célula fotoeléctrica montada correctamente?

Figura 6



Figura 7:  
¿Funciona correctamente el preestirado mecánico?

Figura 7



Figura 8:  
¿Está montado correctamente el juego de accesorios opcionales 16.8242?

## SECUENCIA DE MONTAJE

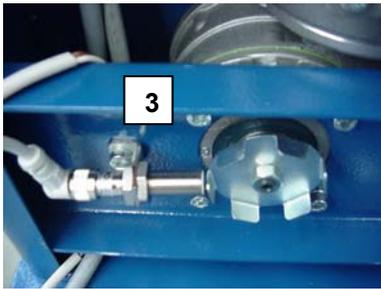


Figura 9



Un sensor **(3)** para controlar la velocidad del motor del carro portabobinas: lee los huecos entre los dientes de una rueda fónica **(4)**



Figura 10

Si fuera necesario mover la plataforma giratoria, coloque los dos cáncamos de izado en los respectivos agujeros provistos en la plataforma, para insertar en ellos los ganchos de las sogas de elevación, que deberán poseer la capacidad de carga apropiada.

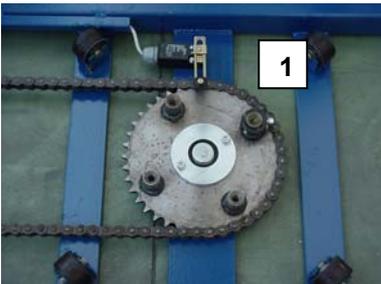


Figura 11

Un sensor **(1)** para controlar la velocidad del motor de rotación: lee los huecos entre los dientes de una rueda fónica dividida en cuatro sectores.

## GABINETE ELÉCTRICO

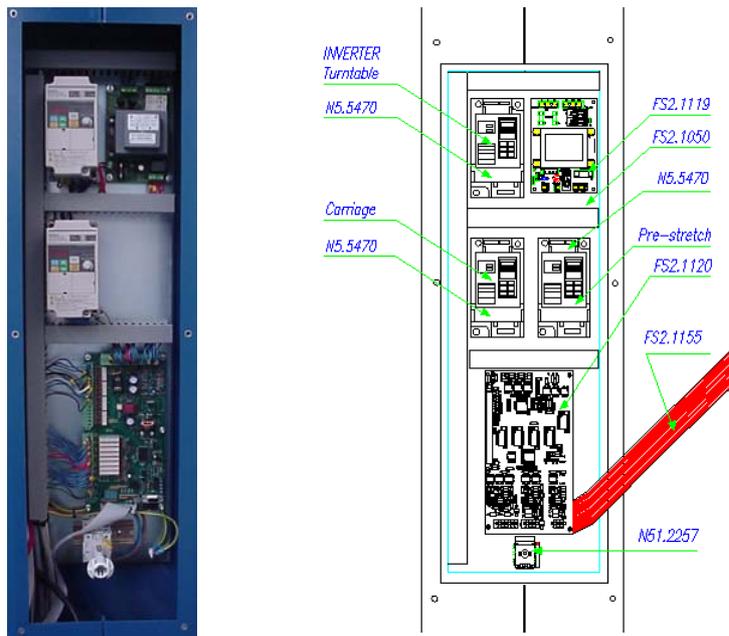


Figura 12

- 1 = Inversor de rotación de la plataforma N5.5470
- 2 = Inversor del carro N5.5470
- 3 = Inversor del preestirado (Kit 62.8242)
- 4 = Alimentador FS2.1119
- 5 = Placa de control FS2.1120

### ¡ATENCIÓN!

Luego de instalar la máquina por primera vez.

Antes de poner en marcha la máquina, siga el procedimiento que se indica a continuación:

- Controle si el botón de emergencia está accesible
- Encienda la máquina
- Espere 5 segundos y luego efectúe la primera rotación en modo manual
- Si la plataforma giratoria gira, siga el procedimiento que se indica a continuación.

Luego de la instalación de la máquina o de realizar tareas de mantenimiento en ella, siga el procedimiento que se indica a continuación a fin de verificar la eficiencia de los dispositivos de seguridad, tal como:

- ✓ **Enclavamiento del resguardo del operador contra el aplastamiento**
- ✓ **Botón de emergencia**

*Verifique la eficiencia del resguardo móvil enclavado contra el aplastamiento, con el que cuenta el carro portabobinas.*

- Ponga en marcha la máquina
- Active el resguardo del operador enclavado

**Verifique que el carro invierta su dirección de desplazamiento durante aproximadamente 3 segundos, y que la plataforma giratoria comience a frenar su marcha y se detenga al cabo de unos segundos.**

*Verifique la eficiencia del botón tipo cabeza de hongo (Parada de emergencia)*

- Ponga en marcha la máquina
- Pulse el botón de emergencia cabeza de hongo

**Verifique que la máquina se detenga en un lapso de fracciones de segundo**

## PANEL DE CONTROL

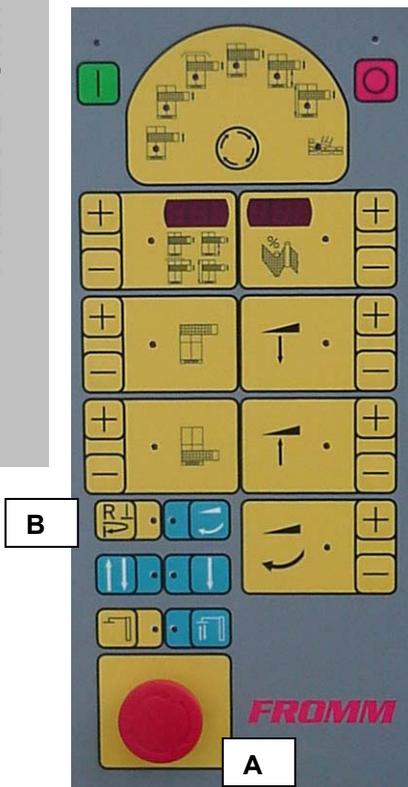


Figura 1: Consola FS 230

**A = Parada de emergencia**

**B = Botón de reposición**

## Función

- Pulse «+» o «-» para cambiar los parámetros.
- La configuración de las funciones para todos los programas se guarda inmediatamente. Se pueden insertar diferentes configuraciones en diferentes programas.
- Pueden cambiarse todos los parámetros, incluso mientras la máquina está en funcionamiento.

AL 1 = Interruptor limitador de emergencia del carro

AL 2 = Contactor principal

AL 3 = Sobrecarga en el inversor

AL 4 = Sensor de transpalets

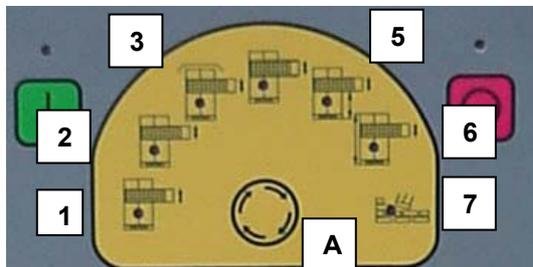
AL 5 = Alarma de ruptura de la película (opcional)

AL 6 = Sensor codificador

AL 7 = Sensor de presión en la parte superior

## REPOSICIÓN DE LA ALARMA

Luego de haber solucionado la falla, pulse el botón **RESET (REPOSICIÓN)**.



## Interruptor selector del modo de operación (A):

- 1 – envoltura, ascenso o descenso solamente
- 2 – envoltura, ascenso / descenso
- 3 – envoltura, ascenso con dispositivo de posicionamiento de la lámina superior
- 4 – ciclo de rigidización
- 5 – iniciar desde la altura predeterminada
- 6 – desactivar fotocélula
- 7 – implementación de programas personalizados

## INDICACIONES

**ARRANQUE DEL CICLO ACTIVO** En el gabinete de control se ha instalado un dispositivo de señalización acústica que será activado inicialmente durante algunos segundos a modo de advertencia, cada vez que se ejecuta el PROGRAMA AUTOMÁTICO.

El operador podrá así alejarse de la zona de peligro antes de que la máquina comience a funcionar.

La máquina comenzará a funcionar una vez que haya transcurrido ese lapso.

**RECONEXIÓN DE LA MÁQUINA** Cuando se active la parada de emergencia o se detecte cualquier otra falla, el programa automático de la máquina se interrumpe y en la consola aparecerá una indicación de falla.

El proceso de envoltura podrá reiniciarse sólo luego de pulsar el botón de reposición en el panel de control. De este modo, la falla es corregida y se activa nuevamente la tensión de control, suponiendo que el interruptor principal ya ha sido conectado. Primero debe resolverse la causa de la falla, por supuesto.

Manteniendo pulsado el botón de reposición durante 3 segundos, puede hacerse retornar la máquina envolvente a las condiciones iniciales.

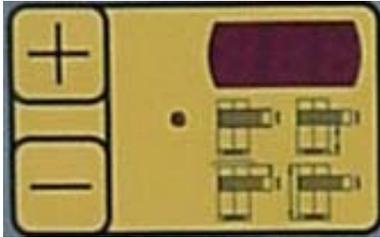
La plataforma giratoria regresa a la posición cero de la máquina.  
El carro portabobinas retorna a la posición cero de la columna.

El carro portabobinas debe ser llevado nuevamente a la posición cero, pulsando el botón de descenso manual.

## INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN

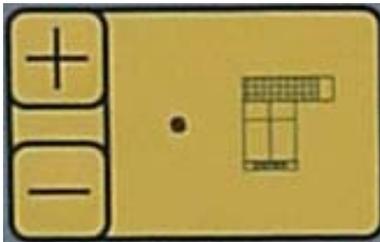


Selector de programas

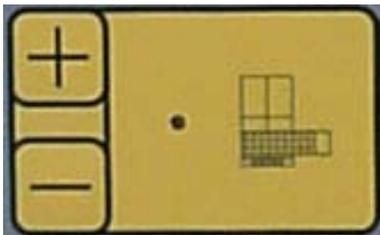


Configuración digital de valores

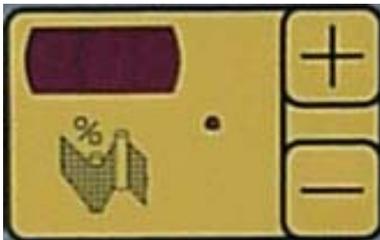
Cada vez que el selector efectúa una selección del tipo de envoltura, aparecen en pantalla todos los ajustes que pueden realizarse en cada tipo de envoltura en particular.



Configuración digital para ajuste del número de capas de película (film) a aplicar en la parte superior (Ajuste de 0 a 10)



Configuración digital para ajuste del número de capas de película a aplicar en la parte inferior (Ajuste de 0 a 10)



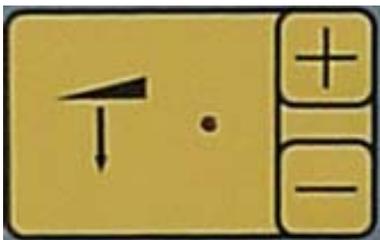
Configuración digital para ajustar la tensión de la película

FS270

La película será preestirada entre los dos rodillos presentes en el carro portabobinas. De este modo, el preestirado de la película se fija por medio de los diferentes engranajes. Cuando las condiciones de funcionamiento son óptimas, puede alcanzarse un preestiraje máximo del 150%.

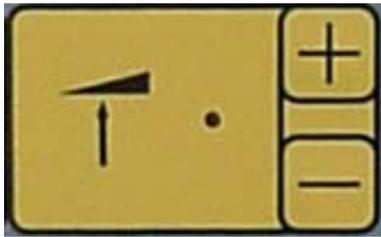
(El valor máximo normal es del 150%, con opción a 200%, según la calidad de la película).

**Nota! La configuración no indica un porcentaje de preestirado. Este porcentaje se fija por medio de los engranajes. La configuración constituye sólo un valor.**



Configuración digital para ajustar la velocidad de descenso del carro

## INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN



Configuración digital para ajustar la velocidad de ascenso del carro



Configuración digital para ajustar la velocidad de rotación



Botón RESET (REPOSICIÓN)

Pulse durante 3 segundos para poner nuevamente en cero



Función de impulso de rotación de la plataforma



Botón de impulsión del movimiento del carro

- para levantar el carro pulse una vez y manténgalo pulsado  
- para bajar el carro pulse dos veces y manténgalo pulsado



Botón de impulsión del ascenso / descenso del carro



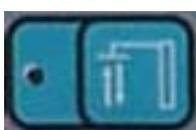
Función Presión en la Parte Superior automática activa.

De este modo, cuando la función de presión en la parte superior está activada, trabajará durante cada uno de los programas



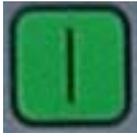
Para bloquear la máquina, impedir o cambiar los parámetros de los programas, pulse estos 2 botones al mismo tiempo durante 5 segundos.

¡Para desbloquear los sistemas, consulte a su jefe!



Función presión en la parte superior, de accionamiento manual

## INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN



Botón START (PUESTA EN MARCHA)

**Modo de funcionamiento automático con ciclos ajustables**

Este modo de funcionamiento debe ser activado pulsando el botón START, una vez que se haya encendido la máquina y se hayan cumplido las condiciones de seguridad, previa selección del correspondiente ciclo de trabajo por medio de la botonera.



Botón de parada

Para detener la máquina de modo que pueda reiniciar su funcionamiento desde el punto donde se detuvo.



## PARADA DE EMERGENCIA

Desaparece la tensión de control en todo el sistema. La alimentación principal podrá ser nuevamente conectada desactivando la parada de emergencia, luego de haber realizado las actividades necesarias o de haberse asegurado de que ya no existe peligro de daños o lesiones.

## INICIO Y DETENCIÓN DEL CICLO DE ENVOLTURA DE LA PLATAFORMA GIRATORIA

### Modo de funcionamiento automático con ciclos ajustables

Active este modo de funcionamiento pulsando el botón START (puesta en marcha) luego de haber encendido la máquina y haber cumplido con las condiciones de seguridad, previa selección del correspondiente ciclo de trabajo mediante la botonera.

**ATENCIÓN** La señal acústica permanece activa durante aproximadamente 3 segundos antes de que se proceda a ejecutar el ciclo de envoltura automático. La máquina comenzará a funcionar una vez transcurrido ese lapso.

**NOTA** El ciclo de envoltura automático se iniciará sólo si están dadas las condiciones para ello. Si no se cumplen todas las condiciones de inicio del ciclo, aparecerá una indicación de falla. Las condiciones de puesta en marcha para el ciclo de envoltura automático son las siguientes:

- Debe seleccionarse alguno de los PROGRAMAS DE ENVOLTURA 1-7;
- Debe activarse la fotocélula para detección de la "altura del palet".
- Parada de emergencia no activada;
- No se detecta falla.

### Parada con desaceleración de la plataforma

Esta parada se ordena de la manera siguiente:

- Pulsando el botón de parada
- Ejerciendo presión sobre el resguardo contra el aplastamiento
- Mediante la presencia de una alarma que ordena la inmediata detención.

Este modo de parada contempla:

- La inmediata detención del carro portabobinas (de la película)
- Que la plataforma giratoria comience a disminuir su velocidad hasta detenerse.

**NOTA:** con este tipo de parada, la máquina puede reanudar su funcionamiento desde el punto donde se había detenido, pulsando el botón de puesta en marcha.

## PROGRAMAS DE ENVOLTURA

### 1. Envoltura simple

Luego de finalizada la cantidad predeterminada de capas aplicadas en la parte inferior, el carro portabobinas ascenderá, mientras la máquina está en funcionamiento. Cuando el carro portabobinas haya llegado a la parte superior y se haya completado la cantidad predeterminada de capas de película aplicadas en la parte superior, la máquina se detendrá. Ahora la película podrá cortarse en la parte superior. Al pulsar nuevamente el botón de puesta en marcha, la máquina reanudará su funcionamiento con un programa sólo para el descenso.

### 2. Envoltura doble

El programa de envoltura completa (doble) será ejecutado con esta función. Una vez finalizada la cantidad predeterminada de capas de película aplicadas en la parte inferior, el carro portabobinas ascenderá y luego se detendrá para colocar las capas en la parte superior, mientras la máquina sigue funcionando, y luego descenderá nuevamente.

Se coloca así otra cantidad predeterminada de capas en la parte inferior, luego de lo cual la máquina se detendrá. Ahora puede cortarse la película y ya se puede transportar el palet.

### 3. Envoltura doble + LS

Luego de finalizada la cantidad predeterminada de capas aplicadas en la parte inferior, el carro portabobinas ascenderá, mientras la máquina está en funcionamiento. Cuando el carro portabobinas haya llegado a la parte superior, primero coloca aproximadamente una capa superior, desciende y espera hasta que haya sido dispuesta la lámina superior.

*Para cambiar y disminuir la distancia modifique la CONFIGURACIÓN DE VALORES DIGITAL CON + ó -, según se indica en el capítulo INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN.*

Luego de pulsar el botón de puesta en marcha, el carro portabobinas ascenderá nuevamente y envolverá colocando la lámina superior. A continuación, el carro portabobinas descenderá otra vez. Se coloca otra cantidad predeterminada de capas inferiores, luego de lo cual la máquina se detendrá. Ahora puede cortarse la película y ya se puede transportar el palet.

### 4. Envoltura rígida

El programa de envoltura completa (doble) será ejecutado con esta función. Una vez finalizada la cantidad predeterminada de capas de película aplicadas en la parte inferior, el carro portabobinas ascenderá. A una cierta altura predeterminada.

*Para cambiar este parámetro, modifique la CONFIGURACIÓN DE VALORES DIGITAL CON + ó -, según se indica en el capítulo INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN.*

El carro portabobinas se detendrá y colocará capas adicionales de película sobre el palet, y luego se detendrá para extender las capas superiores, mientras la máquina sigue funcionando. Luego descenderá nuevamente.

Se coloca así otra cantidad predeterminada de capas inferiores, luego de lo cual la máquina se detendrá. Ahora puede cortarse la película y ya se puede transportar el palet.

### 5. Altura predeterminada

El programa de envoltura completa (doble) será ejecutado con esta función. *La altura inicial del carro portabobinas puede ser ajustada modificando la CONFIGURACIÓN DE VALORES DIGITAL con + ó -, según se indica en el capítulo INSTRUCCIONES BÁSICAS DE OPERACIÓN.*

Al pulsar el botón de puesta en marcha, el carro portabobinas se desplazará hasta la altura predeterminada. Luego, el carro portabobinas se detendrá para permitir la fijación de la película estirable al palet. Al pulsar nuevamente el botón de puesta en marcha, la máquina completará la cantidad predeterminada de capas en la parte inferior. El carro portabobinas ascenderá y luego se detendrá para disponer las capas superiores, mientras la máquina continúa funcionando. Luego de esto, descenderá nuevamente. Se dispone así otra cantidad predeterminada de capas en la parte inferior, a la altura inicial prefijada, luego de lo cual la máquina se detendrá. Ahora puede cortarse la película y ya se puede transportar el palet.

#### **6. Focélula que inhabilita la doble envoltura**

Ver el programa 2, con una excepción. En este programa se puede predeterminedar la altura del palet cambiando los parámetros desde el gabinete de control. Este programa está destinado especialmente a mercancías que el sensor fotoeléctrico no puede leer.

#### **7. Programa personalizado**

El departamento de servicio técnico del proveedor de la máquina está en condiciones de preparar un programa específico a medida del cliente, modificando los parámetros de configuración desde el tablero de control. De esta manera se podrá envolver prácticamente cualquier tipo de palets de mercancías.

**¡Nota! This can only be done by the manufacturer of the machine.**

**ALARMAS Y ERRORES****EL CARRO NO SE DETIENE CON EL MICROINTERRUPTOR LIMITADOR DE CARRERA DE LA PARTE INFERIOR O SUPERIOR**

| Problema surgido   | Posibles soluciones  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los interruptores limitadores no están conectados correctamente</li> <li>- Funcionamiento inapropiado de los interruptores limitadores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique el conexionado</li> <li>- Reemplace el interruptor limitador</li> </ul>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- La leva tope limitadora no está en la posición correcta</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique la posición de las levas ajustando los respectivos tornillos de fijación</li> </ul> |



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**CUANDO SE AUMENTA O DISMINUYE EL VALOR DE LA TENSIÓN DE LA PELÍCULA, LA TENSIÓN NO CAMBIA**

| Problema surgido   | Posibles soluciones  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embrague no conectado correctamente</li> <li>- El embrague no funciona</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique la conexión</li> <li>- Reemplace el embrague</li> </ul> |



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

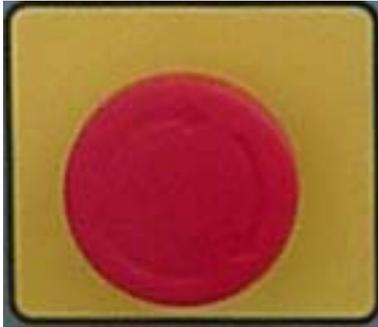
### LA MÁQUINA NO SE DETIENE CUANDO SE PULSA EL BOTÓN DE EMERGENCIA TIPO CABEZA DE HONGO

#### Problema surgido

- Falla en el circuito de emergencia
- El botón de emergencia tipo cabeza de hongo no funciona

#### Posibles soluciones

- Verifique el circuito
- Reemplace el botón de emergencia tipo cabeza de hongo



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

### LAS VUELTAS EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DE LA CARGA NO ESTÁN REGULADAS ADECUADAMENTE

#### Problema surgido

- Los interruptores limitadores (1) no están conectados correctamente
- Mal funcionamiento del interruptor limitador
- La placa de control (2) no funciona correctamente

#### Posibles soluciones

- Verifique el conexionado
  - Reemplace el interruptor limitador
- Reemplace la placa de control defectuosa siguiendo cuidadosamente las indicaciones del diagrama de conexiones adjunto a la documentación de la máquina



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**ALARMAS Y ERRORES**

- AL 1 = Interruptor limitador de emergencia del carro
- AL 2 = Contactor principal
- AL 3 = Sobrecarga del inversor
- AL 4 = Sensor de transpalets (Herradura)
- AL 5 = alarma de ruptura de la película (opcional)
- AL 6 = Sensor codificador
- AL 7 = Sensor de presión en la parte superior

**REPOSICIÓN DE LA ALARMA**

Luego de haber reparado la falla, pulse el **botón RESET (REPOSICIÓN)**.

**AL1 INTERRUPTOR LIMITADOR DE EMERGENCIA DEL CARRO****Problema surgido**

- Esta alarma indica que el microinterruptor de enclavamiento del resguardo contra el aplastamiento ha detectado una presión ejercida sobre el carro
- El microinterruptor no está colocado en la posición apropiada o está conectado incorrectamente
- El microinterruptor no funciona correctamente

**Posibles soluciones**

- Verifique la situación
- Coloque el interruptor en la posición correcta
- Reemplace el interruptor



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**AL2 CONTACTOR PRINCIPAL****Problema surgido**

- Esta alarma indica que se pulsó el botón de emergencia
- El botón de emergencia no está conectado correctamente
- 

**Posibles soluciones**

- Verifique la situación y desactive el botón tipo cabeza de hongo
- Reemplace el botón de emergencia
- 



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**AL 3 FALLA DEL INVERSOR****Problema surgido**

- Esta alarma señala el bloqueo de un inversor
- El inversor no está funcionando correctamente

**Posibles soluciones**

- Apague la máquina. Espere 20 segundos y encienda otra vez.  
**Si el problema persiste:**  
Verifique la situación en el visor del inversor, remitiéndose al manual de instrucciones del inversor que se adjunta a la documentación de la máquina
- Verifique la existencia de bloqueos mecánicos del motor y, si hubiera alguno, proceda según corresponda
- Reemplace el inversor

*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**AI 4 TRANSPALET****Problema surgido**

- Sensor de la rueda fónica en la posición incorrecta
- Sensor no conectado correctamente
- El sensor no funciona correctamente

**Posibles soluciones**

- Verifique que el sensor esté en la posición correcta, con relación a la rueda fónica. La distancia no debe superar los 2 mm
- Verifique que el sensor esté conectado correctamente por medio del conector respectivo
- Reemplace el sensor



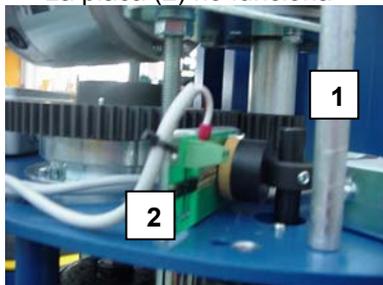
*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**AL 5 ALARMA DE RUPTURA DE LA PELÍCULA (Si se instala la opción 16.8242)****Problema surgido**

- Esta alarma indica que ha transcurrido el tiempo de inactividad fijado para el montante de caucho (1) debido a lo siguiente:
- El rollo de película se ha terminado
- Ruptura de la película
- Ruptura de la película
- La placa (2) no funciona

**Posibles soluciones**

- Reemplace el rollo
- Reponga la película
- Reponga la película
- Reemplace la placa



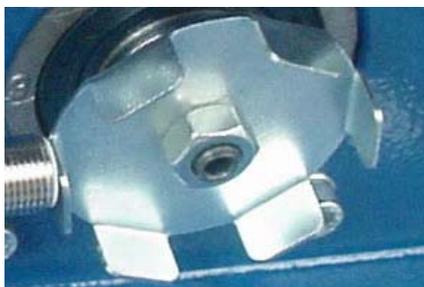
*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**AL 6 SENSOR CONTADOR DE LA RUEDA FÓNICA DEL CARRO****Problema surgido**

- Sensor de la rueda fónica en la posición incorrecta
- Sensor no conectado correctamente
- El sensor no funciona correctamente

**Posibles soluciones**

- Verifique que la rueda fónica esté en la posición correcta. La distancia al sensor no debe superar los 2 mm
- Verifique que el sensor esté conectado correctamente por medio del conector respectivo
- Reemplace el sensor



*Si el problema persiste, consulte al Servicio Post-Venta al Cliente del FABRICANTE*

**INSERCIÓN DE LA PELÍCULA**

Coloque la nueva bobina de película (la dirección de desenrollado depende del lado donde se encuentra el adhesivo).

Guíe la película a través del sistema de frenado, conforme se indica en el dibujo adjunto.

Las flechas en el interior del rollo significan:

CI = ADHESIVO DENTRO

La película debe ser guiada a través del sistema de frenado de esta manera cuando se aplica una película con "adhesivo diferencial" con el adhesivo situado en el interior de la película cuando se desenrolla la película del rollo.

Las flechas en el exterior del rollo significan:

CO = ADHESIVO FUERA

La película debe ser guiada a través del sistema de frenado de esta manera cuando se aplica una película con "adhesivo diferencial" con el adhesivo situado en el exterior de la película cuando se desenrolla la película del rollo.

La manera de guiar la película a través del sistema de frenado cuando se aplica una película con "adhesivo en ambos lados" no es esencialmente relevante.

|                           |                                    |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Película estirable</b> | - Material LLDPE                   | Máx 35 $\mu$ / 0,000138" |
|                           | - Diámetro del núcleo de la bobina | 76,2 mm / 3"             |
|                           | - Diámetro exterior de la bobina   | Máx. 250 mm              |
|                           | - Ancho de la película             | Máx. 500 mm              |

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO PARA LOS OPERADORES

### ¡SEGURIDAD!

- Primero desconecte el interruptor principal y bloquéelo antes de realizar tareas de mantenimiento en la instalación.
- Deberán tomarse las precauciones adecuadas para que otras personas no puedan poner en marcha la instalación.
- Deberá tenerse cuidado de que las cubiertas de protección, etc., sean nuevamente colocadas cuando la instalación se pone en marcha de nuevo.

La instalación tendrá una vida útil prolongada si se realiza el adecuado mantenimiento preventivo. Esto significa que las diversas partes de la instalación deben ser sometidas a revisión con una frecuencia semanal, mensual, semestral o anual.

**La vida útil de funcionamiento está influenciada por las condiciones ambientales. La frecuencia de mantenimiento indicada es válida para las condiciones normales de funcionamiento (8 horas por día, a 20°C en un ambiente limpio).**

En condiciones más severas, se aconseja aumentar la frecuencia de las tareas de mantenimiento. Mantenga las partes rotativas exentas de toda suciedad.

### RESTOS DE PELÍCULA

La máquina debe limpiarse todos los días.

**Nunca utilice solventes para limpiar la máquina. Para eliminar polvo o partículas durante las operaciones de cambio de tamaño, nunca utilice aire comprimido: sólo utilice paños y aspiradores.**

Verifique si queda algún resto de película y de embalaje en el sistema de frenado, y retírelo.

### **Mantenimiento semanal**

- Verifique que la cadena motriz sea tensada por medio del perno de ajuste situado en la parte superior de la columna
- Verifique la tensión de la cadena que mueve la plataforma giratoria; ajuste la cadena moviendo el soporte de fijación hacia el exterior de la plataforma giratoria. Luego ajuste firmemente los tornillos.



### **Mantenimiento mensual**

- Engrase la cadena motriz y las correspondientes guías deslizantes.
- Engrase la cadena que mueve la plataforma giratoria.



### Mantenimiento anual

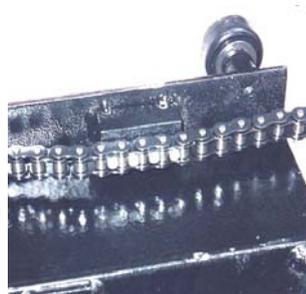
- Verifique el estado de desgaste de las ruedas deslizantes de la plataforma giratoria.
- Inserte los cáncamos de izado en los respectivos agujeros roscados y libere la plataforma giratoria regulando los cuatro tornillos.
- Inserte los ganchos de las sogas de elevación en los cáncamos.
- Levante la plataforma giratoria utilizando equipos de elevación con capacidad de carga adecuada.
- Verifique el estado de desgaste de las ruedas y reemplácelas si fuera necesario (insértelas a presión en sus respectivos lugares).
- Fije cuidadosamente la placa giratoria.



### Mantenimiento especial (Reemplazo de partes)

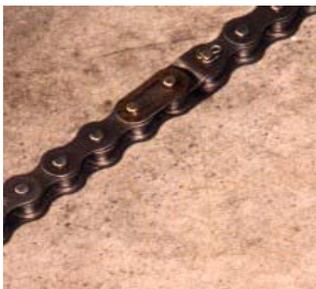
#### Reemplazo de la cadena motriz del carro

- Afloje la cadena desatornillando el tornillo del correspondiente tensor de la cadena
- Para sacar la cadena, desatornille el tornillo que sujeta la cadena al carro impulsor



#### Reemplazo de la cadena motriz de la plataforma giratoria

- Levante la plataforma giratoria
- Afloje la cadena desatornillando el tornillo del correspondiente tensor de la cadena
- Para sacar la cadena, desatornille el tornillo que sujeta la cadena al carro impulsor



**Ubicación de las levas para ajustar el recorrido hasta el tope limitador, activando los microinterruptores del carro.**

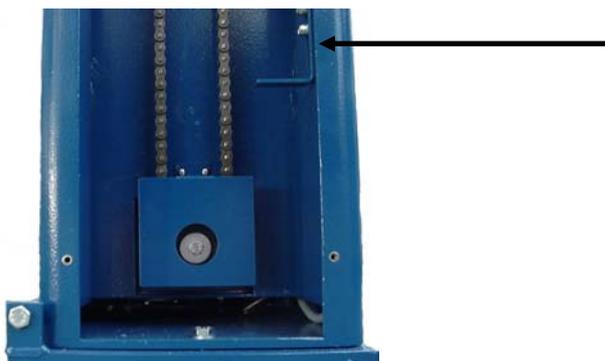
A fin de realizar todo tipo de modificación de las posiciones del tope limitador, ajuste las levas regulando los correspondientes tornillos de ajuste.

Ajuste las levas en sentido descendente:

El microinterruptor del carro será activado a un nivel inferior del palet.

Ajuste las levas en sentido ascendente:

El microinterruptor del carro será activado a un nivel superior del palet.



**ESQUEMA DE MANTENIMIENTO****PLATAFORMA GIRATORIA**

| FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO               |      |       |        |        |        |         |         |
|---|------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
|   | 8 hs | 40 hs | 100 hs | 200 hs | 500 hs | 1000 hs | 2000 hs |
| Limpieza diaria                           | X    |       |        |        |        |         |         |
| Limpieza del ojo de la fotocélula         |      |       | X      |        |        |         |         |
| Cadena motriz                             |      |       |        | 4      |        |         |         |
| Cadena de la plataforma giratoria         |      |       |        | 4      |        |         |         |
| Ruedas de engranaje                       |      |       |        | 4      |        |         |         |
| Cojinetes                                 |      |       |        |        |        | X       |         |
| Discos de fricción                        |      |       |        |        |        | X       |         |
| Interruptores de proximidad y limitadores |      |       |        |        |        | X       |         |
| Sistema eléctrico                         |      |       |        |        |        |         | X       |
| Ruedas deslizantes                        |      |       |        |        |        |         | X       |
| Ruedas de apoyo                           |      |       |        |        |        |         | X       |

Los números que se indican en el esquema de mantenimiento se refieren a los lubricantes que deben aplicarse y que figuran en la tabla que se presenta a continuación.

El símbolo "X" que se indica en el esquema de mantenimiento se refiere a las observaciones relativas al mantenimiento o revisión de la correspondiente parte del sistema.

**LUBRICANTES**

| N° | LUBRICANTE |                   |                  |               |   |  |
|----|------------|-------------------|------------------|---------------|---|--|
|    | SHELL      | BP                | ESSO             | MOBIL OIL     | TEXACO  |  |
| 1  | OMALA 220  | ENERGOL GR-XP 220 | SPARTAN EP 220   | MOBILGEAR 630 | MEROPA 220                                    |  |
| 2  | OMALA 680  | ENERGOL GR-XP 680 | SPARTAN EP 680   | MOBILGEAR 636 | MEROPA 680                                    |  |
| 3  | TONNA T68  | MACCURAT 68       | FEBIS K 68 EP220 | VACTA.4       | WAX LUBRICANT X68                             |  |
| 4  | ALVANIA R  | ENERGREASE L2     | BEACON 2         | MOBILUX 2     | MULTIFAK EP2                                  |  |
| 5  | TELLUS 46  | HPL 46            | NUTCO H46        | DTE 26        | RANDO HD46                                    |  |
| 6  | TORCULA 32 | ENERGOL RD-E 80   | AROX EP 56       | ALMOBIL 1     | ARIES 32                                      |  |
| 7  | TELLUS 15  |                   |                  |               | RANDO HDZ 15                                  |  |
| 8  | RETINAX WB |                   |                  |               | STARPLEX PREMIUM 1 (conforme a la aplicación) |  |

# CE-Declaración de Conformidad

El proveedor                      La División de Envolvedoras de Película Estirable de FROMM  
Drenthehaven 12 - 18  
3433 PB Nieuwegein  
Netherlands

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto

Modelo:                                      F(S) (R) xxx  
Número de partida:                      30.xxxx

Número de serie:                              xxxxxxxx

De acuerdo con las disposiciones de las directivas:

**98/37/EG**  
**89/336/EEC**  
**92/31/CEE**  
**73/23/EEC**  
**93/68/CEE**

Se aplican las siguientes normas armonizadas y nacionales y otros documentos reglamentarios:

**EN 292-1/2**  
**EN 294**  
**EN 50081-1**  
**EN 50082-2**  
**EN 60 204-1**  
**DIN 45635-3**

Hecho en:                      Nieuwegein

Fecha:                              12.11.2004

Nombre:                      J. van Wijk  
Cargo:                              Office Manager

---