



LIMITADOR DE VELOCIDAD/
OVERSPEED GOVERNOR/
LIMITEUR DE VITESSE/
GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER/

LBD-200

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN/
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE/
INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN/
GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG/

CERTIFICADO DE EXAMEN C.E. DE TIPO EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Según el anexo V parte A de la Directiva 95/16/CE / According annex V part A of Directive 95/16/EC

Número de certificado. / Certificate number	ATI / LD-VA / M145A-1 / 08
Organismo Notificado. Notified Body	Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE) Avda. de la Industria, 51 bis E 28760 Tres Cantos MADRID (ESPAÑA) Nº de identificación 0053.
Clase. Tipo. Product. Type	Limitador de velocidad / Overspeed governor
Modelo / Model	LBD-200
Fabricante. Manufacturer	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L. P.I. Pina del Ebro, sector C, parcela 9 50750 ZARAGOZA (ESPAÑA).
Propietario del certificado. Certificate Owner	Véase fabricante / Please refer to manufacturer
Fecha de presentación. Date of submission	26/03/2008
Fecha del examen de tipo. Date of EC type examination.	02/04/2008
Laboratorio de ensayo. Test laboratory	(véase en el anexo técnico sección 2.8). (Please refer to technical annex section 2.8)
Informe de ensayo / Test report	(véase en el anexo técnico sección 2.8). (Please refer to technical annex section 2.8)
Directiva CE aplicada. / EC- Directive.	Directiva 95/16/CE de 29 de Junio de 1995
Norma de referencia. / Reference standard	EN 81-1/2:1998
Informe de ATISAE. / ATISAE report	MD_DEU_081180 (01.04.2008) ED_051783 (19.04.2005)
Plazo de validez / Expiry date	Indefinido / (véase en el anexo técnico sección 2.10). Indefinite / (Please refer to technical annex section 2.10)

Declaración:

El componente de seguridad permite al ascensor sobre el que se instale satisfacer los Requisitos de Seguridad y Salud de la citada Directiva usándose dentro del alcance que queda establecido en el anexo técnico de este certificado, así como con las condiciones de instalación indicadas.

Statement:

The safety component allows the lift on which installed to satisfy the requirements of health and safety of Lifts Directive when used among the scope which is established in the technical annex to this certificate, as well as under the shown installation conditions.

Tres Cantos, a 02 de ABRIL de 2008


*José Manuel Flórez González
Coordinador Técnico

Este certificado consta de esta portada, un anexo técnico de 2 hojas y 1 plano / documento. Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.
This certificate consists of this main page, a technical annex with 2 pages and 1 drawing./document. It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

1	INDICACIONES GENERALES	2
2	IDENTIFICACIÓN DEL LIMITADOR	2
3	PRINCIPALES COMPONENTES	2
4	PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO	3
4.1	CONTACTO DE SOBREVELOCIDAD.....	4
4.2	GARGANTA ENDURECIDA	5
4.3	LIMITADOR LBD-200 UNIDIRECCIONAL	5
5	FIJACIÓN A LA LOSA	6
6	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
8	INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCION	7
8.1	ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL.....	8
9	DISPOSITIVOS OPCIONALES PARA EL LBD-200	8
9.1	TAPA	8
9.2	DISPOSITIVO DE DISPARO A DISTANCIA	8
9.3	DISPOSITIVO DE FINAL DE CARRERA	8
9.4	DISPOSITIVO DE REARME AUTOMÁTICO.....	8
10	PLANOS DE INSTALACION	8

1 INDICACIONES GENERALES

El limitador de velocidad LBD-200, de DYNATECH, está diseñado para que en el caso de que se produjera una sobrevelocidad de la cabina, éste cortaría el flujo de corriente de la serie de seguridad llegando incluso a la detención del ascensor si fuera necesario.

El limitador LBD-200 abarca un amplio rango de velocidades, pudiéndose usar con paracaídas instantáneos y progresivos.

Además, existe la posibilidad de incorporar al limitador varios sistemas adicionales que tienen como objetivo aumentar la fiabilidad y la seguridad del resto de la instalación del ascensor.

Se prohíbe terminantemente:

- a) Manipular o sustituir el muelle de regulación del limitador
- b) Utilizar un limitador para una instalación que no corresponde con las características marcadas en el mismo (velocidad nominal, tipo de cable, etc.)
- c) Intervenir sobre cualquier elemento del limitador, salvo las partes especificadas en los manuales.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. no se responsabilizará de los daños causados por la no observancia de cualquiera de los puntos de estas indicaciones generales.

	El certificado incluido es para la antigua normal EN 81-1/2. LBD-200 no está actualmente certificado bajo ninguna norma vigente.
--	--

2 IDENTIFICACIÓN DEL LIMITADOR

DYNATECH
OVERSPEED GOVERNOR / LIMITADOR DE VELOCIDAD
 REGULATEUR DE VITESSE / GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER

①

TYPE / TIPO / TYP
 BIDIRECCIONAL / DOUBLE SENS / DOPPELWIRKENDE

②

TRIPPING SPEED (m/s) = _____
 VELOCIDAD DE ACTUACIÓN
 VITESSE D'ENCLANCHÉMENT / AUSLÖSEGESCHWINDIGKEIT

③

RATED SPEED (m/s) = _____
 VELOCIDAD NOMINAL
 VITESSE NOMINALE / NENNGESCHWINDIGKEIT

④

SERIAL NUMBER = _____
 NÚMERO DE SERIE
 NUMÉRO DE SÉRIE / SERIENNUMMER

⑤

ROPE DIAMETER:
 DIÁMETRO DE CABLE
 DIAMÈTRE DU CÂBLE / SEILEDURCHMESSER

⑥

⑪ ATI / LV / XXX

⑩ CE 1027 EAC

Dynatech, Dynamics & Technology, S.L.U.
 Pol. Ind. SC P9 50750 PINA DE EBRO SPAIN

⑧

⑨

⑦

PEGATINA DE IDENTIFICACIÓN LIMITADORES			
1	Modelo del limitador	7	Código QR trazabilidad del producto
2	Tipo del limitador	8	Marcado para acceso al mercado de los estados miembros de la unión Aduanera
3	Velocidad de actuación (m/s)	9	Dirección postal de Dynatech
4	Velocidad nominal (m/s)	10	Marcado C.E. de garantía de calidad y número de organismo notificado.
5	Número de serie	11	Nº de certificado de examen U.E. de tipo
6	Diámetro del cable (mm)		

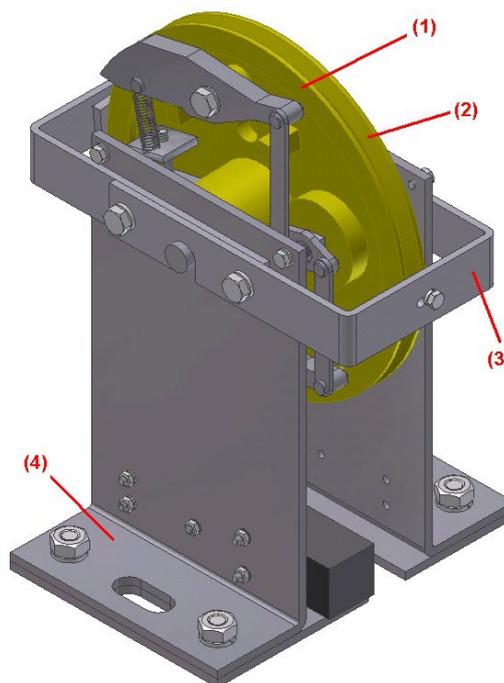
3 PRINCIPALES COMPONENTES

Cada limitador se compone de los siguientes elementos principales: una polea, un sistema centrífugo, una pieza de bloqueo, una carcasa y una placa de amarre a la losa del cuarto de máquinas.

A continuación se muestra una imagen en la que se observa el limitador en su conjunto:

Donde:

- (1) Polea Principal.
- (2) Sistema Centrífugo.
- (3) Sistema de Bloqueo.
- (4) Placa de fijación a la losa



4 PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

El limitador es de tipo centrífugo, y puede actuar tanto en movimiento **descendente** como en movimiento **ascendente**.

El limitador se amarra directamente a la losa en el cuarto de máquinas o en la parte superior del hueco del ascensor. Unido mediante el cable a su polea tensora ubicada en el foso.

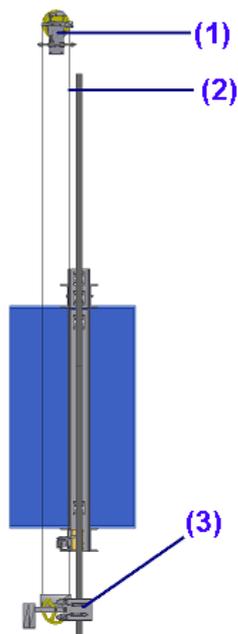
Dicha polea tensora se amarra mediante bridas a la guía.

El cable circula por la garganta del limitador y la garganta de la polea tensora.

Los extremos del cable se fijan al amarra-cables de la timonería. De esta manera, cuando la cabina alcance la velocidad de disparo, el movimiento relativo cable-limitador hará que éste se bloquee.

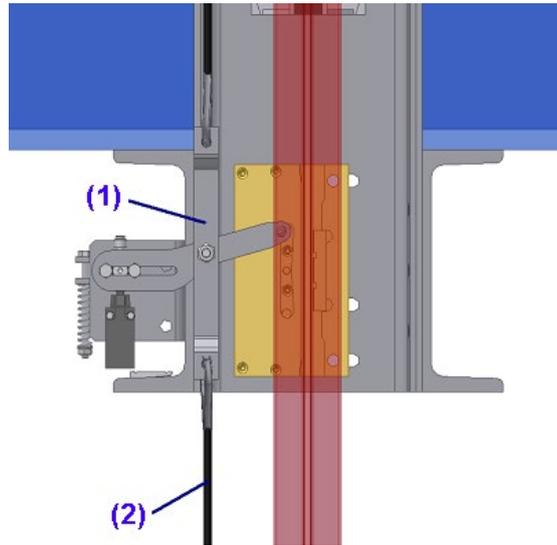
El esquema de funcionamiento es el siguiente:

- (1) Limitador LBD-200
- (2) Cable del limitador
- (3) Polea Tensora

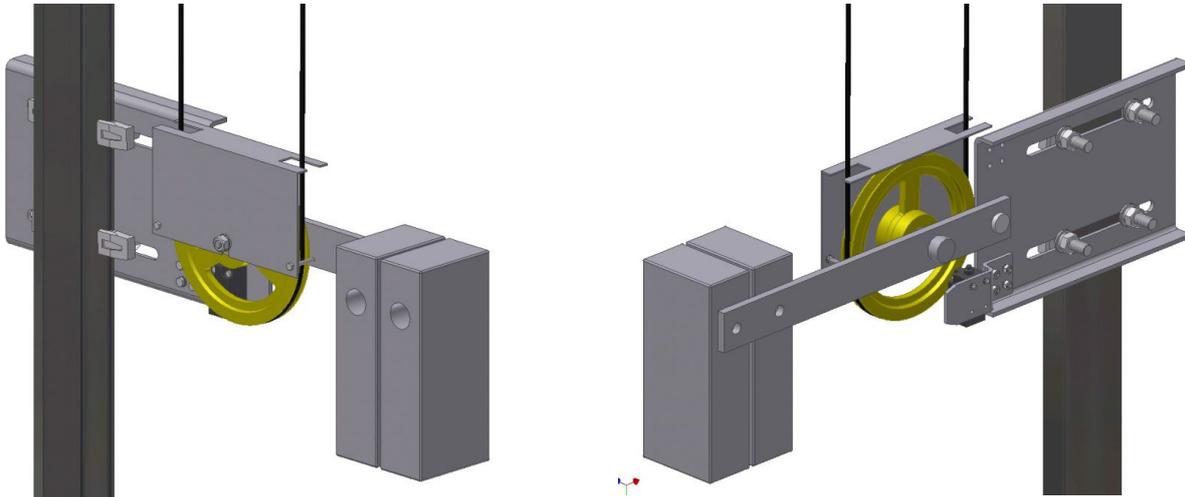


El limitador, como se ha dicho anteriormente, se amarra a la losa, en el cuarto de máquinas o en el hueco del ascensor.

Los extremos del cable (2) se sujetan al amarra-cables (1) de la timonería, utilizándose guardacabos.



La polea tensora se sujeta a la guía mediante bridas.



El cable debe tener la tensión suficiente (500 N en cada ramal). Si esta tensión disminuyera, existe un “contacto de destensamiento” (1) que conectado en serie a la línea de seguridad de la instalación, cortaría el paso de la corriente en la misma.

Debido al peso de las masas, el contacto está protegido frente a golpes mediante la pieza a la que va sujetado, por lo tanto no hay riesgo de que el sensor sufra daños.

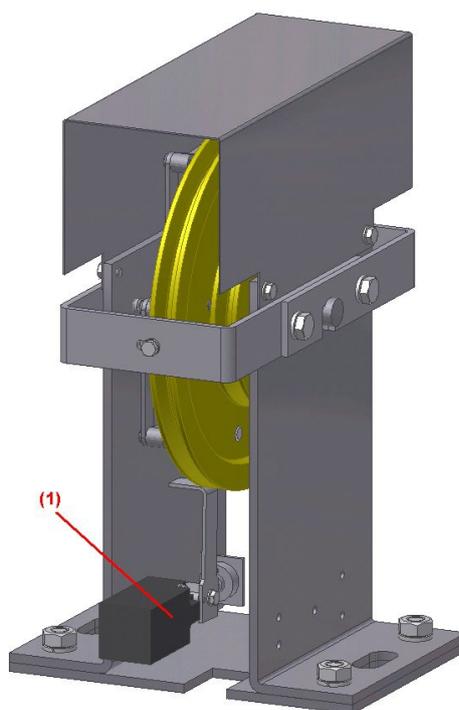
El conjunto polea tensora podrá amarrarse a ambos lados guía. Para que el contacto no sea un problema a la hora de cambiar de posición el conjunto, la chapa de amarre a la guía lleva agujeros a ambos lados, para que el sensor pueda acoplarse en cualquiera de los lados.

Según lo citado anteriormente, si la tensión fuera menor de la debida, la barra que sujeta las pesas y la polea haría contacto con el sensor.

4.1 CONTACTO DE SOBREVELOCIDAD

El limitador lleva incorporado un contacto de sobrevelocidad.

A continuación, se muestra una imagen de la situación del contacto de sobrevelocidad (1) en el limitador.



El contacto actuará cuando el limitador alcance una velocidad superior a la nominal, pero inferior a la de actuación del limitador.

Cuando este contacto dispara, corta la corriente de la serie de seguridad.

Dicho sistema es de rearme manual, esto quiere decir que una vez disparado el contacto no vuelve a su posición inicial, a menos que se haga manualmente.

4.2 GARGANTA ENDURECIDA

La polea del limitador irá endurecida de serie y será opcional en los siguientes casos:

TIPO	GARGANTA ENDURECIDA DE SERIE / OPCIONAL	VELOCIDADES
LBD-200 BIDIRECCIONAL	DE SERIE	TODAS LAS VELOCIDADES
LBD-200 UNIDIRECCIONAL	OPCIONAL	DE SERIE A PARTIR DE VELOCIDADES 2 m/s

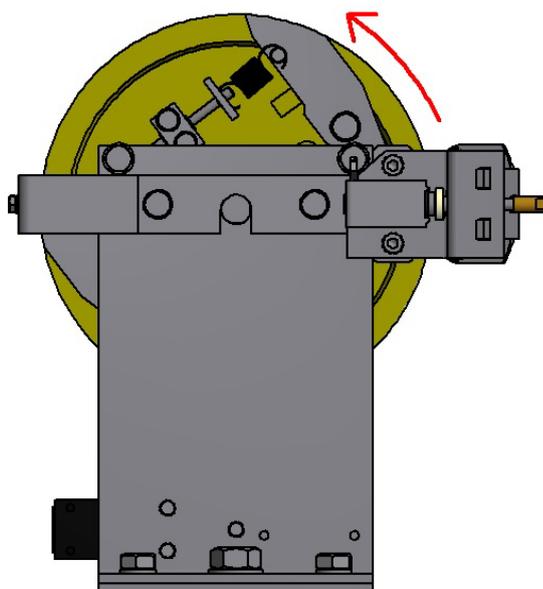
Según la tabla anterior se indica en qué casos se suministra la garganta endurecida o sin endurecer por defecto.

Se deja a criterio del cliente solicitar la garganta endurecida en aquellos limitadores que no la lleven por defecto y viceversa.

4.3 LIMITADOR LBD-200 UNIDIRECCIONAL

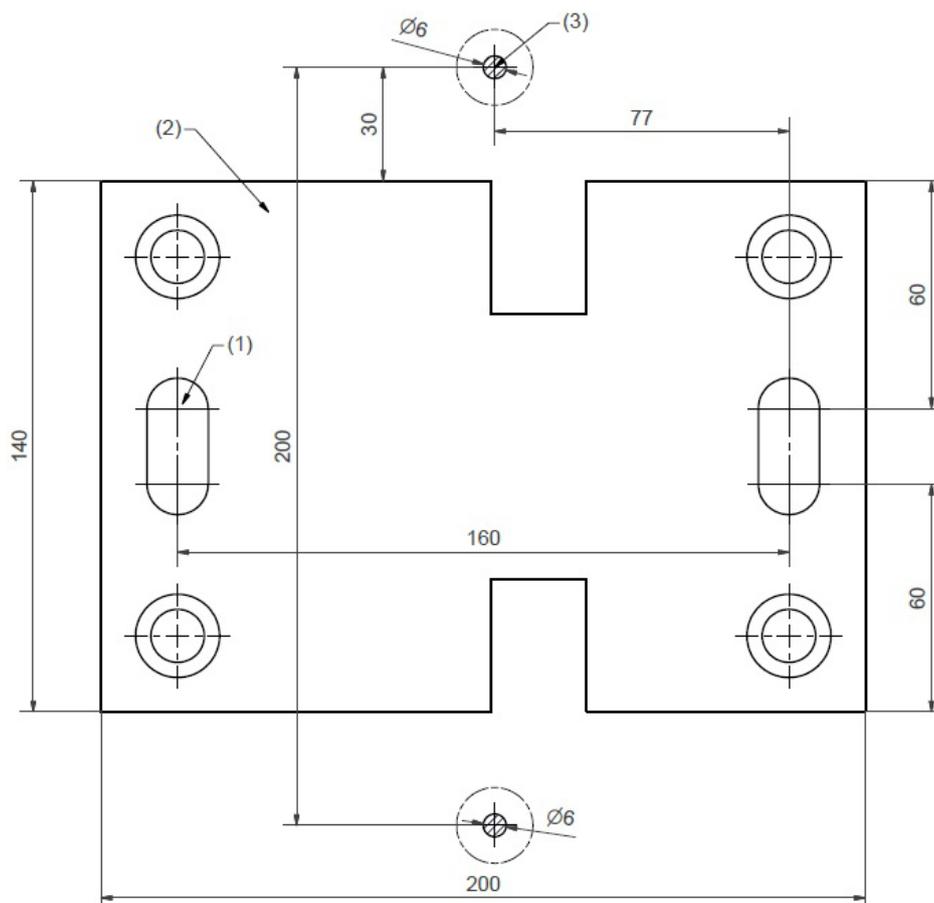
Existe la posibilidad de enviar el limitador LBD-200 para cualquier velocidad como limitador unidireccional.

Ha de prestarse atención al sentido de giro del limitador cuando es unidireccional.



5 FIJACIÓN A LA LOSA

La figura muestra los puntos de amarre del limitador a la losa: Las cotas están en milímetros.



La figura superior representa la planta de la placa base (2) del limitador.

El limitador se amarra a la losa mediante los agujeros rasgados (1) de la placa,

También esta representado el cable (3) y su posición respecto de la placa base.

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Aparato:** Limitador de velocidad
- **Modelo:** LBD-200
- **Empresa fabricante:**
DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.
- **Campo de actuación:**
Velocidad nominal mínima: 0.1 m/s
Velocidad de actuación mínima: 0.8 m/s
Velocidad nominal máxima: 2.3 m/s
Velocidad actuación máxima: 2,74 m/s
Nota: para velocidades de *actuación* inferiores a 1 m/s, se utilizará una polea de baja velocidad con un sistema centrífugo especial para baja velocidad.
- **Cable:**
Diámetro: 6 mm, 6.3 mm y 6.5 mm
Composición: 6 x 19 + 1
- **Pretensión del cable:**
500 N
Esta tensión se produce posicionando la polea tensora de manera que la barra quede en posición horizontal.
- **Tensión producida en el cable al enclavar:**
Mayor de 300 N
- **Diámetro de la polea:** 200 mm
- **Contacto de sobrevelocidad.**
- **Otras características:**
Posibilidad de montar varios dispositivos:
 - Accionamiento a distancia
 - Final de carrera para techo
 - Rearme automáticoPosibilidad de pedir la garganta de la polea endurecida.
- **Paracaídas con los que puede ser usado:**
Todos aquellos cuya velocidad de disparo pueda ser alcanzada por el limitador de velocidad.

8 INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCION

La verificación de la velocidad de disparo en la instalación se puede realizar actuando sobre el variador de frecuencia del motor; incrementando progresivamente la velocidad del motor hasta que se produzca el enclavamiento o bien usando la polea de comprobación.

Para evitar riesgos innecesarios que puedan provocar una situación de actuación incorrecta del limitador, deberán ser tenidos en cuenta dos criterios fundamentales como son: limpieza y vigilancia ante la corrosión. En cualquier limitador existen elementos móviles que son los que ejecutarán la acción de enclavamiento. La acumulación de suciedad en estos elementos puede ocasionar un mal funcionamiento. Es fundamental que tanto el instalador como el mantenedor se aseguren de que estos elementos están en perfecto estado de limpieza.

Por otro lado, los limitadores de Dynatech llevan protección anticorrosiva en todos los casos, pero es importante que el mantenedor realice un chequeo que determine si existe un proceso corrosivo que pudiera afectar a alguna parte móvil del elemento e impedir su movimiento natural. Dicho chequeo se realizará por medio de una inspección visual del estado de las superficies y ejecutando una actuación. La frecuencia de estos chequeos es a criterio del

mantenedor, si bien deberán ser más asiduos en el caso de que la instalación se encuentre en una atmósfera especialmente corrosiva.

Dynatech no se responsabilizará de cualquier problema o accidente derivado de la no observancia de las prescripciones y consejos descritos, tanto en estas instrucciones como en la documentación de los certificados de examen C.E.E. de Tipo.

8.1 ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

El limitador debe ser almacenado en un lugar fresco y seco. Debe ser protegido de la luz excesiva. Nunca debe ser expuesto a las inclemencias meteorológicas.

Temperatura de almacenamiento: 5 - 40°C

Humedad de almacenamiento: 15 - 85% sin condensación.

Los embalajes de los limitadores deben estar limpios y secos, para que puedan ser identificados de forma clara.

No se permite apoyar una carga continua no equilibrada que produzca flexión sobre el embalaje o una acumulación de productos uno encima de otro. Al colocar los productos o embalajes de productos en capas, la altura de almacenamiento debe corresponder a su carga y estabilidad.

Si se respetan los criterios establecidos en este manual, la vida útil del limitador de velocidad viene determinado por el desgaste de la garganta de la polea principal, el cual depende del factor de servicio de la instalación. No se ha considerado al valorar la vida útil del elemento, si este se ve afectado por grasa, polvo o suciedad debida a las condiciones del hueco o por estar sometido a condiciones ambientales distintas a las fijadas en este manual.

9 DISPOSITIVOS OPCIONALES PARA EL LBD-200

9.1 TAPA

Según el apartado 9.7.1 de la norma UNE-EN 81, el limitador debe llevar una protección contra daños corporales y entrada de cuerpos extraños.

9.2 DISPOSITIVO DE DISPARO A DISTANCIA

Al limitador se le puede incorporar un sistema mecánico que interfiere en las masas centrifugas, provocando así un enclavamiento del limitador. Este sistema lleva incorporado una bobina que puede ser de 24, 48 o 190 V de intensidades 1.1, 0.7 y 0.2 A respectivamente.

9.3 DISPOSITIVO DE FINAL DE CARRERA

Existe un sistema de Final de Carrera que va unido al soporte del limitador.

Se suministrarán unos topes que, atornillados al cable, actuarán las varillas que a su vez harán que el contacto de seguridad se dispare.

9.4 DISPOSITIVO DE REARME AUTOMÁTICO

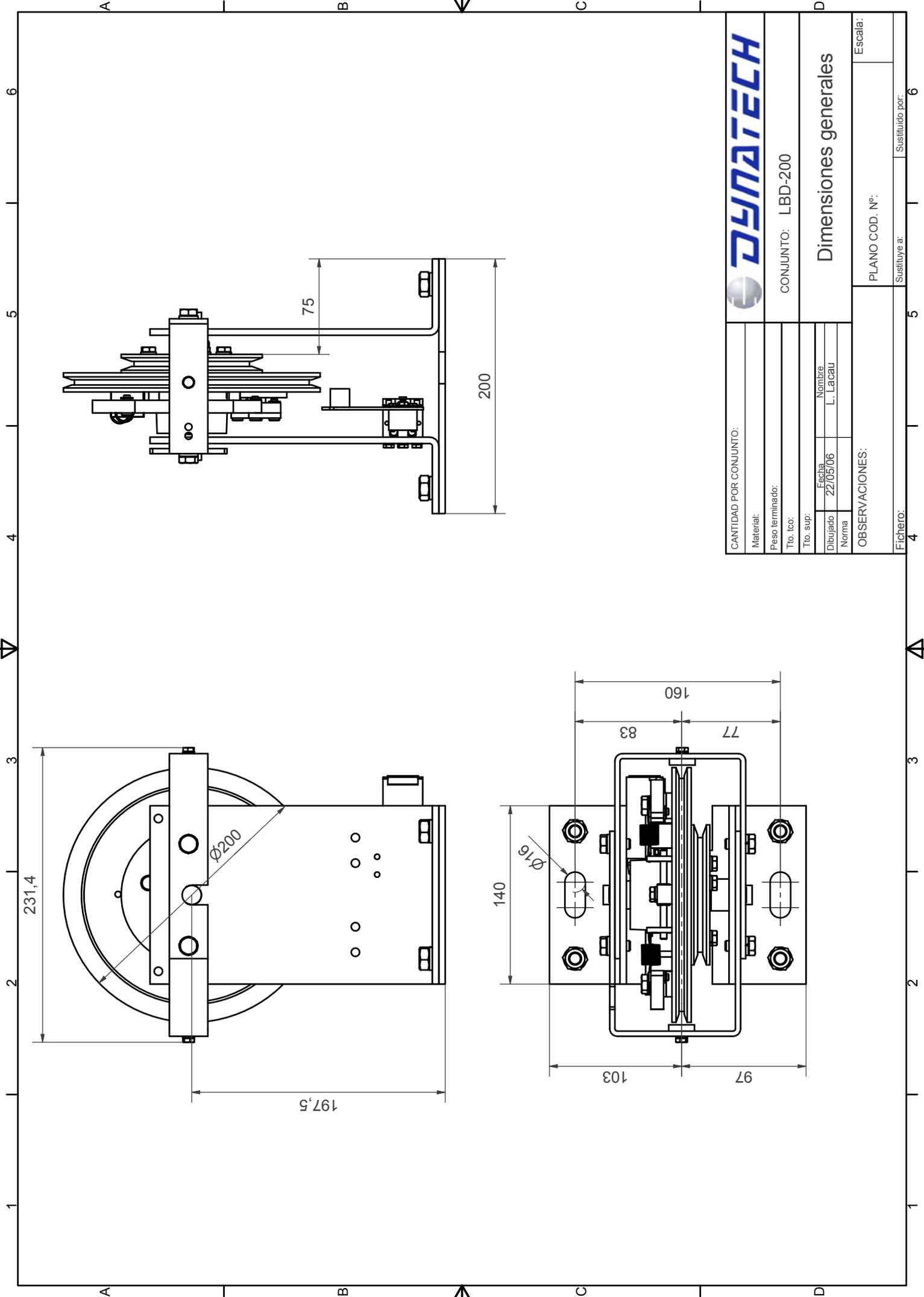
El limitador lleva como opción el rearmar automáticamente el contacto de sobrevelocidad. Para ello se utiliza una bobina que puede ser de 24, 48 o 190 V con unas intensidades de 1.1, 0.7 y 0.2 A respectivamente.

El limitador LBD-200 puede llevar todas las opciones anteriormente citadas o bien las opciones que más se adapten a las necesidades del cliente.

En los pedidos se deberá indicar que opciones se desea que lleve el limitador.

10 PLANOS DE INSTALACION

El siguiente plano puede ser de gran ayuda en la adaptación e instalación del limitador de velocidad LBD-200.



CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado:

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado 22/05/06

Norma

OBSERVACIONES:

Fichero:



CONJUNTO: LBD-200

Dimensiones generales

PLANO COD. N°:

Escala:

Sustituye a:

Sustituido por: