



LIMITADOR DE VELOCIDAD/

OVERSPEED GOVERNOR/

LIMITEUR DE VITESSE/

GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER /

LBD-300

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 / M139 A-1 / 05
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-300
Fabricante. Manufacturer	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L. P. I. Pina del Ebro, sector C, parcela 9 50750 ZARAGOZA (ESPAÑA).
Propietario del certificado. Certificate Owner	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L. P. I. Pina del Ebro, sector C, parcela 9 50750 ZARAGOZA (ESPAÑA).
Fecha de presentación. Date of submission	25/10/2005
Fecha del examen de tipo. Date of EC type examination.	11/12/2005
Laboratorio de ensayo. Test laboratory	LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES. E.T.S. Ingenieros Industriales. UPM C/José Gutiérrez Abascal, 2 28006 MADRID (ESPAÑA)
Informe de ensayo / Test report	2002-031/3-DE MAYO DE 2004. 2005-007 (28/06/2005)
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_060100

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 12 de DICIEMBRE de 2005

Bruno Cano Hernández
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.

INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN

1	INDICATIONS GÉNÉRALES	2
2	IDENTIFICATION DU LIMITEUR.....	2
3	PRINCIPAUX COMPOSANTS	2
4	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	3
4.1	CONTACT DE SURVITESSE.....	5
4.2	GORGE ENDURCIE.....	6
4.3	LIMITEUR LBD-300 UNIDIRECTIONNEL.....	6
5	FIXATION À LA DALLE.....	7
6	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
7	TYPE DE RÉGLAGE.....	8
8	CONSIGNES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.....	8
9	DISPOSITIFS OPTIONNELS POUR LE LBD-300	8
9.1	COUVERCLE.....	8
9.2	DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT À DISTANCE.....	9
9.3	DISPOSITIF DE FIN DE COURSE.....	9
9.4	DISPOSITIF DE RÉARMEMENT AUTOMATIQUE.....	9
9.5	SYSTÈME DE PROTECTION DES CÂBLES	9
10	DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MOUVEMENT	9
10.2	AVERTISSEMENTS.UCM	9
11	PLANS D'INSTALLATION	11

1 INDICATIONS GÉNÉRALES

Le limiteur de vitesse LBD-300, de DYNATECH, est conçu pour couper le flux de courant dans la série de sécurité en cas de survitesse de la cabine, parvenant ainsi à stopper l'ascenseur si nécessaire.

Le limiteur LBD-300, adapté à un large éventail de vitesses, peut s'utiliser avec des parachutes à prise instantanée et à prise amortie.

Plusieurs systèmes supplémentaires peuvent également être incorporés au limiteur augmentant ainsi la fiabilité et la sécurité de l'installation de l'ascenseur.

It is strictly forbidden:

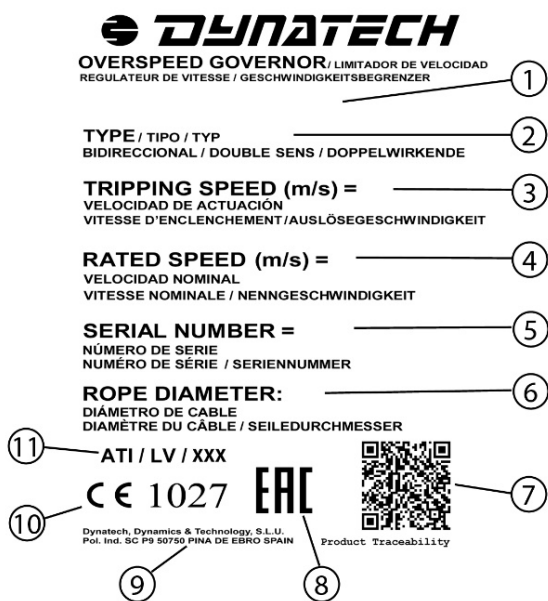
- To modify or replace the overspeed governor adjustment spring.
- Use an overspeed governor in a lift for which it is not intended, or whose features do not correspond to those marked on the lift (e.g. nominal speed or rope type).
- To adjust any component of the overspeed governor, except for those parts specified in the manual.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, SL will not be liable for any damage caused by failure to observe any of these general conditions.



Le certificat inclus est pour l'ancienne norme EN 81-1/2. Le LBD-300 n'est actuellement certifié par aucune norme en vigueur.

2 IDENTIFICATION DU LIMITEUR

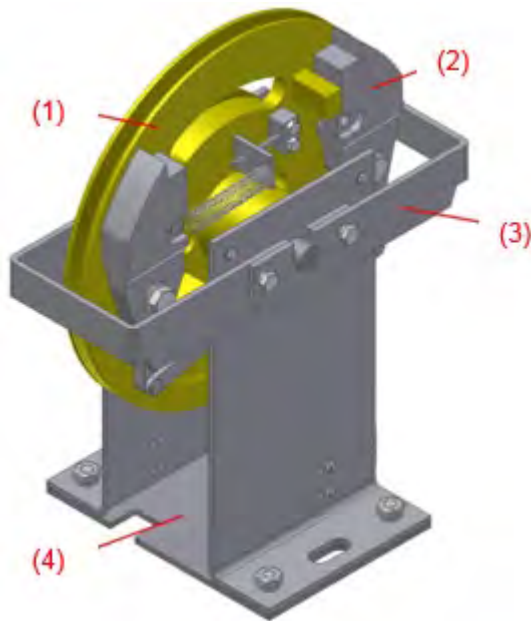


ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DES LIMITEURS			
1	Modèle de limiteur	7	Code QR de traçabilité du produit
2	Type de limiteur	8	Marquage pour l'accès au marché des États membres de l'union douanière
3	Vitesse de déclenchement (m/s)	9	Adresse postale de Dynatech
4	Vitesse nominale (m/s)	10	Marquage C.E. de garantie de qualité et numéro d'organisme notifié
5	Numéro de série	11	Numéro de certificat d'examen U.E. de type
6	Diamètre du câble (mm)		

3 PRINCIPAUX COMPOSANTS

Chaque limiteur se compose des principaux éléments suivants : une poulie, un système centrifuge, un élément de blocage, un corps de protection et une plaque de fixation à la dalle du local machinerie.

L'image suivante montre le limiteur dans son ensemble :



Légende :

- (1) Poulie Principale.
- (2) Système Centrifuge.
- (3) Système de Blocage.
- (4) Plaque de fixation à la dalle.

Figure 1: Composants LBD-300

4 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le limiteur, de type centrifuge, peut opérer aussi bien en mouvement descendant qu'ascendant.

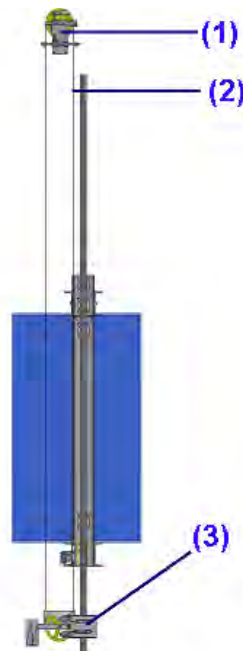
Le limiteur est directement fixé à la dalle du local machinerie. Un câble le relie à la poulie de tension située dans la fosse.

Cette poulie est fixée au guide par des brides.

Le câble passe par la gorge du limiteur et la gorge de la poulie de tension.

Les extrémités du câble sont fixées au à l'attache -câbles de la tringlerie. Ainsi, lorsque la cabine atteint la vitesse de déclenchement, le mouvement relatif câble-limiteur provoque le blocage du limiteur.

Schéma de fonctionnement:



- (1) Limiteur LBD-300
- (2) Câble du limiteur
- (3) Poulie de Tension

Figure 2: Schéma de fonctionnement

Rappelons que le limiteur est fixé à la dalle du local machinerie.

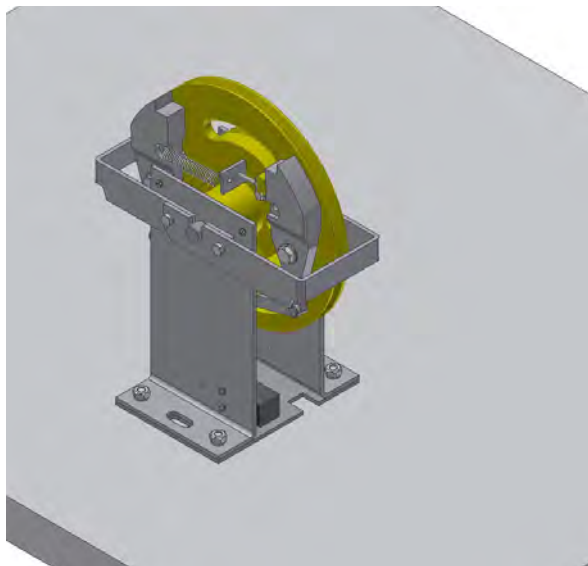


Figure 3: Fixation du limiteur à la dalle

Les extrémités du câble (2) sont fixées à l'attache -câbles (1) de la tringlerie, avec des cosses.

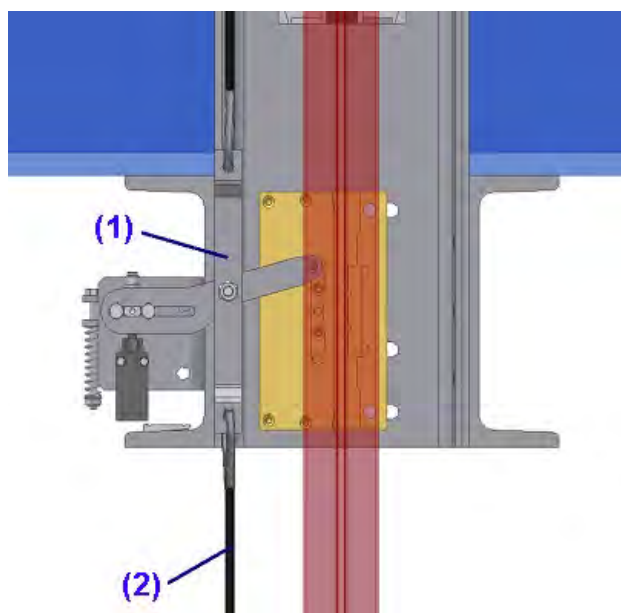


Figure 4: Fixation du câble

La poulie de tension est fixée au guide par des brides.

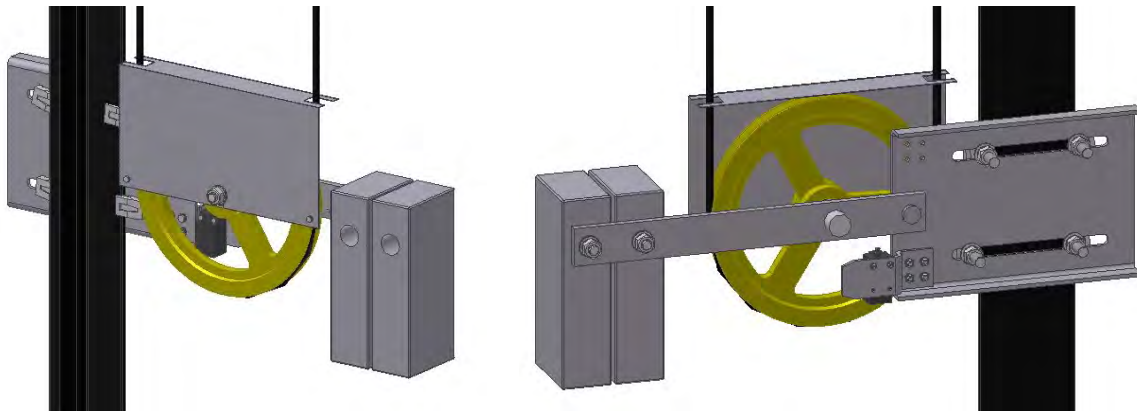
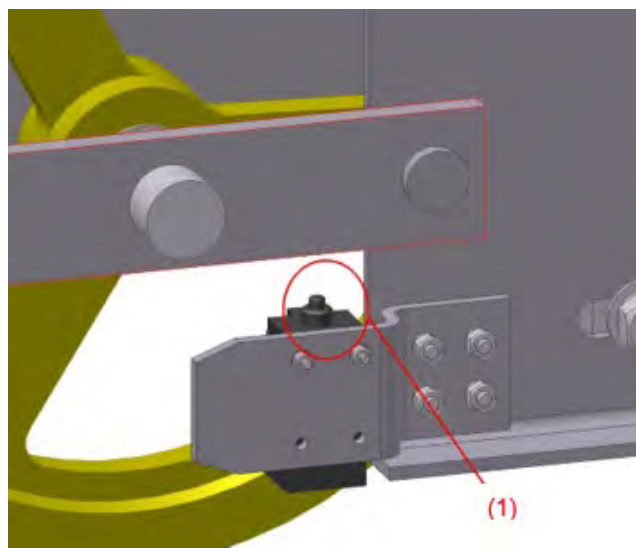


Figure 5: Fixation de la poulie de tension

Le câble doit être suffisamment tendu (500 N sur chaque brin). En cas de diminution de cette tension ou de rupture du câble, un “contact de mou de câble” (1) connecté en série à la ligne de sécurité de l’installation, coupe le passage du courant dans la ligne de sécurité.



En cas de relâchement ou de rupture du câble, le contact situé sous la barre porte-poids coupe le courant.

En raison du poids des masses, la pièce à laquelle le contact est fixé le protège contre les coups, évitant ainsi tout risque de dommages sur le capteur.

L’ensemble poulie de tension peut se fixer des deux côtés du guide. Pour éviter que le contact ne pose problème au moment de changer l’ensemble de place, la plaque de fixation au guide présente des trous des deux côtés permettant au capteur de s’accoupler aux deux endroits.

4.1 CONTACT DE SURVITESSE

Un contact de survitesse est incorporé dans le limiteur.

L’image suivante montre l’emplacement du contact de survitesse (1) sur le limiteur.

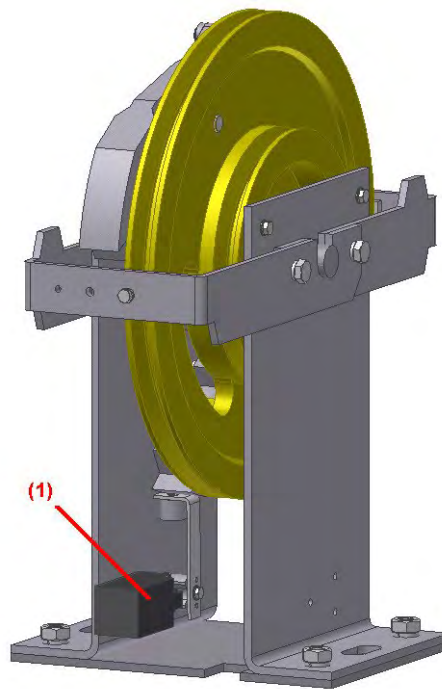


Figure 9: Contact de survitesse

Le contact s'activera lorsque le limiteur atteindra une vitesse supérieure à la vitesse nominale, mais inférieure à la vitesse d'intervention du limiteur.

Lorsque ce contact s'enclenche, il coupe le courant de la série de sécurité.

Ce système est à réarmement manuel, c'est-à-dire qu'une fois déclenché, le contact ne revient pas à position initiale, sauf si cette opération est réalisée manuellement.

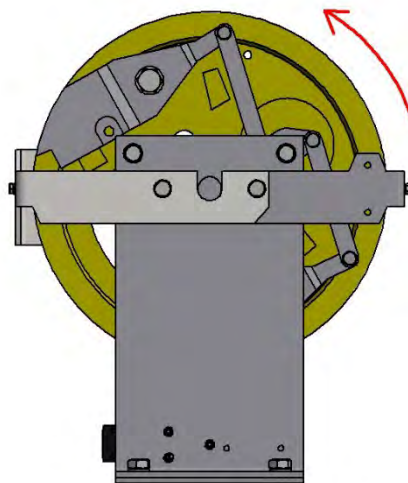
4.2 GORGE ENDURCIE

La poulie du limiteur sera non-durcie de série. Toutefois, le client pourra demander que la gorge soit durcie s'il le souhaite.

4.3 LIMITEUR LBD-300 UNIDIRECTIONNEL

Il est possible d'envoyer le limiteur LBD-300 pour n'importe quelle vitesse comme limiteur unidirectionnel.

Il faut prêter attention au sens de rotation du limiteur quand il est unidirectionnel.



5 FIXATION À LA DALLE

La figure montre les points de fixation du limiteur à la dalle : Les cotes sont indiquées en millimètres.

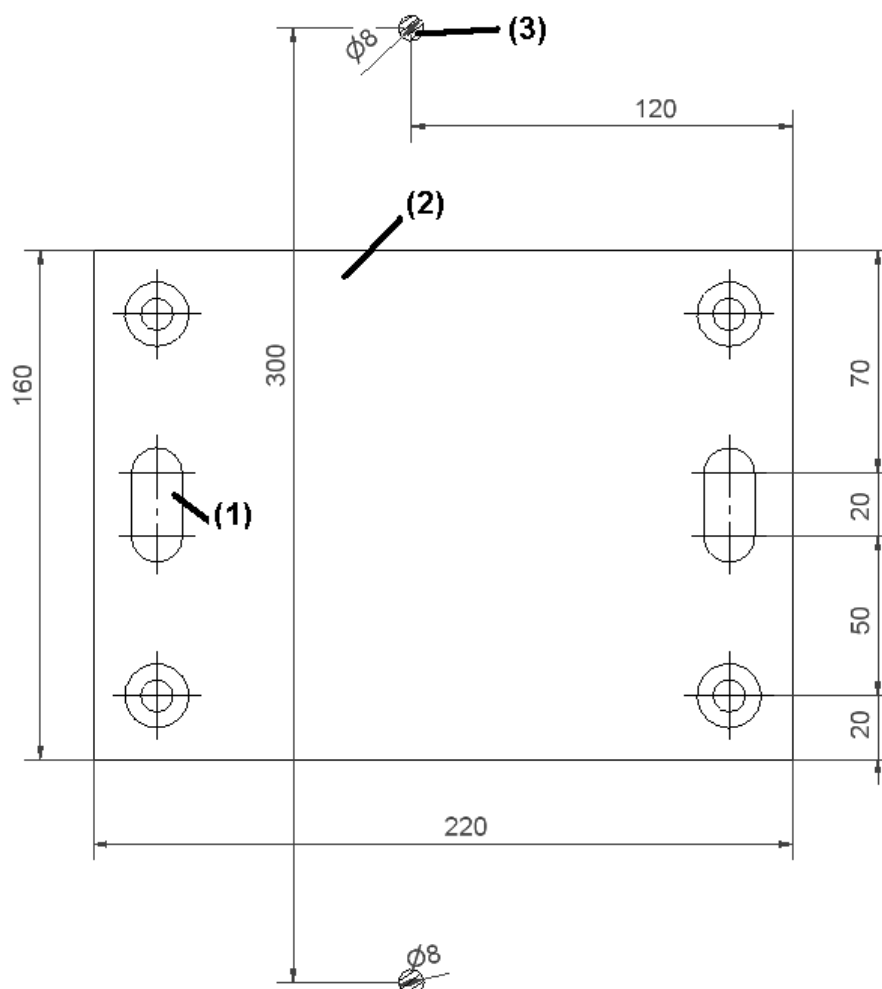


Figure 10: Points de fixation du limiteur

La figure du haut représente le plan de la plaque de base (2) du limiteur.

Le limiteur est fixé à la dalle à travers les trous allongés (1) de la plaque.

Le câble (3) y est également représenté ainsi que son emplacement par rapport à la plaque de base.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Appareil :** Limiteur de vitesse
- **Modèle:** LBD-300
- **Entreprise fabricante:**
 - o DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.
- **Champ d'intervention:**
 - o Vitesse nominale minimale: 0.1 m/s
 - o Vitesse minimale d'enclenchement: 0.9 m/s
 - o Vitesse nominale maximale: 1.5 m/s
 - o Vitesse maximale d'enclenchement: 2 m/s

- **Câble:**
 - o Diamètre: 8 mm
 - o Diamètre : 6 mm
 - o Composition: 6 x 19 + 1
- **Précontrainte du câble:**
 - o 500 N
 - o Cette tension est produite en positionnant la poulie de tension de façon à ce que la barre soit en position horizontale.
- **Tension produite dans le câble lors de l'enclenchement:**
 - o Supérieure de 300 N
- **Diamètre de la poulie:** 300 mm
- **Contact de survitesse.**
- **Système Antidérive pour l'application de A3:**
 - o Pour l'utilisation de ce dispositif, il est recommandé d'utiliser la D-Box
- **Parachutes compatibles:**
 - o Tous ceux dont le limiteur de vitesse peut atteindre la vitesse de déclenchement.

7 TYPE DE RÉGLAGE

Ce réglage a lieu en usine avec un système de calibrage informatisé selon les spécifications du client. Une fois le réglage terminé et vérifié, il est scellé afin de ne plus être modifié.

8 CONSIGNES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Il est possible de vérifier la vitesse de déclenchement sur l'installation en actionnant le variateur de fréquence du moteur, c'est-à-dire en augmentant progressivement la vitesse du moteur jusqu'à l'enclenchement ; ou en utilisant la poulie de contrôle.

Pour éviter des risques inutiles susceptibles de provoquer un actionnement erroné du limiteur, deux critères fondamentaux devront pris en compte : le nettoyage et le contrôle de la corrosion. Tout limiteur comporte des éléments mobiles permettant l'enclenchement. L'accumulation d'impuretés sur ces éléments peut entraîner un fonctionnement défectueux. Il est fondamental que l'installateur et le technicien de maintenance s'assurent que ces éléments sont parfaitement propres.

Par ailleurs, même si les limiteurs Dynatech sont tous protégés contre la corrosion, il est important que le technicien de maintenance contrôle l'existence de tout processus corrosif susceptible d'affecter une partie mobile de l'élément et d'empêcher son mouvement naturel. Ce contrôle consistera en une inspection visuelle de l'état des surfaces et en les actionnant. La fréquence de ces contrôles est à déterminer par le technicien de maintenance; elle devra néanmoins être plus assidue si l'atmosphère de l'installation est particulièrement corrosive.

Dynatech décline toute responsabilité en cas de problème ou accident survenu suite à une négligence des consignes et des conseils décrits aussi bien dans ces instructions que sur la documentation des certificats d'examen C.E.E. de Type.

9 DISPOSITIFS OPTIONNELS POUR LE LBD-300

9.1 COUVERCLE

Selon le paragraphe 9.7.1 de la norme UNE-EN 81, le limiteur doit comporter une protection contre les dommages corporels et l'entrée de corps étrangers. La figure présentée ci-dessous montre le couvercle de protection.

Lors de vos commandes, vous pouvez demander le couvercle de protection monté sur le limiteur.

9.2 DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT À DISTANCE

Il est possible d'intégrer au limiteur un système mécanique qui influe sur les masses centrifuges, provoquant ainsi un enclavement du limiteur. Ce système comporte une bobine qui peut être de 24, 48 ou 190 V et d'intensités respectives 1,1 , 0,7 et 0,2 A.

9.3 DISPOSITIF DE FIN DE COURSE

Il existe un système de Fin de course rattaché au support du limiteur.

Les butoirs fournis, vissés sur le câble, feront jouer les tiges qui, à leur tour, feront que le contact de sécurité se déclenchera.

9.4 DISPOSITIF DE RÉARMEMENT AUTOMATIQUE

Le limiteur comporte en option le réarmement automatique du contact de survitesse. Pour cela, on utilise une bobine qui peut être de 24, 48 ou 190 V avec des intensités respectives de 1,1, 0,7 et 0,2 A.

9.5 SYSTÈME DE PROTECTION DES CÂBLES.

Pour éviter que n'entrent des objets dans les ouvertures par lesquelles passent les câbles du limiteur, il existe une option qui s'installe sur la base du limiteur de vitesse.

La plaque comporte des trous pour l'arrimer à la dalle.

Voir la figure suivante.

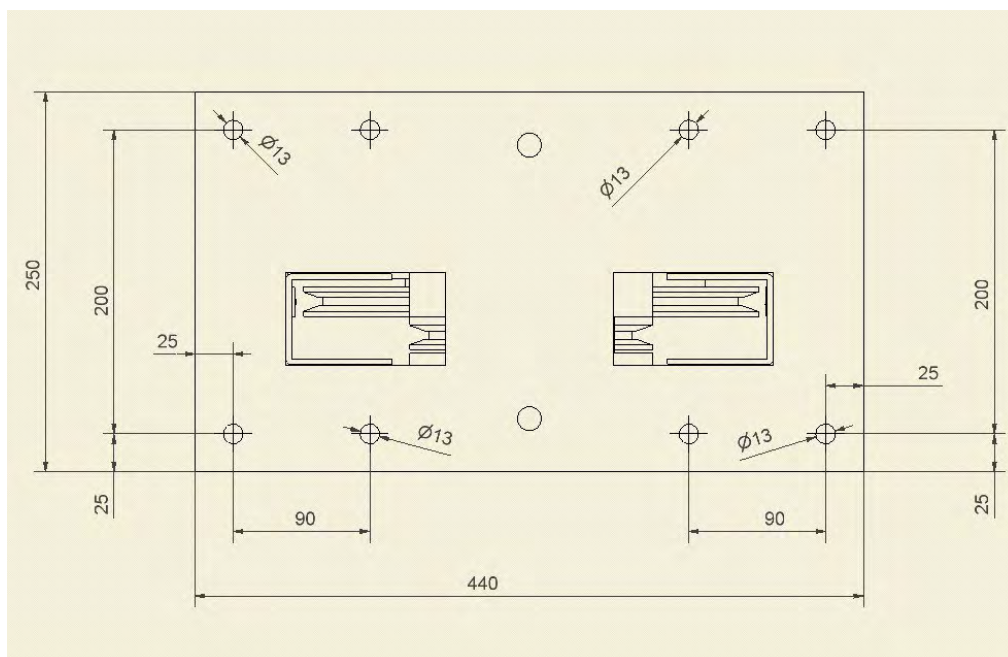


Figure 19: Base de la plaque d'arrimage à la dalle

Le limiteur LBD-300 peut comporter toutes les options citées précédemment ou bien les options qui s'adaptent le mieux aux besoins du client. Lors de vos commandes, il faudra indiquer les options du limiteur que vous souhaitez.

10 DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MOUVEMENT

10.2 AVERTISSEMENTS.UCM

Le système parking demande que la manœuvre de l'ascenseur soit préparée pour gérer les fonctions qui amènent à utiliser le système parking comme l'alimentation de la bobine, la surveillance du capteur de contrôle, le sauvetage manuel, etc. Si la manœuvre pour la gestion de ces fonctions n'est pas préparée, Dynatech offre la possibilité d'installer un module électronique appelé D-Box. Pour plus d'informations, visitez notre site Internet.

Si la D-Box n'est pas utilisée, nous vous prions de tenir compte des avertissements suivants et de suivre les recommandations qui sont indiquées à la suite pour préparer la manœuvre correctement.

Note pour le préparateur de la manœuvre : il est fortement conseillé qu'avant de préparer le circuit pour gérer le système parking, vous vous mettiez en contact avec Dynatech afin de dissiper tout type de doute sur la connexion et il est recommandé une solution concrète pour votre installation :

- **Pour bloquer le limiteur** dans le cas où se produise un UCM, on peut le faire de 2 façons : 1) détecter l'UCM ou 2) laisser le système parking de manière proactive.
- 1) Pour détecter l'UCM, il faut placer un capteur à chaque étage ou, comme dans le cas de la D-Box, utiliser le signal de niveau de telle façon que s'il se produisait une dérive de la cabine avec les portes ouvertes, le capteur le détecterait et couperait le courant à la bobine du système parking pour bloquer le limiteur.
- 2) Dans ce cas, la griffe du système parking reste bloquée à chaque arrêt de l'installation. Quand l'ascenseur se met en mouvement, la bobine du système parking s'excite et libère le limiteur. D'autre part, une fois que la cabine arrive à l'un des étages, on coupe le courant à la bobine et le système parking reste en position de blocage.

La D-Box a une fonction programmée où quand l'ascenseur arrive à l'un des étages, **la bobine continue à être alimentée durant un temps programmé**, 10 minutes en général, si l'ascenseur ne reçoit pas un autre appel. Une fois que s'écoule ce temps programmé, la griffe du système parking se retire. Cette correction est pour la VDI 4707 partie 1 (norme allemande pour l'efficacité énergétique des ascenseurs) qui fixe la période jusqu'à se mettre en stand-by en 5 minutes.

De cette manière, le système parking effectue moins de cycles de marche et d'arrêt, ce qui permet de prolonger sa durée de vie utile.

C'est intéressant pour des franges horaires où il y a un trafic important.

Ainsi, nous évitons que la griffe du système parking bloque et débloque le limiteur à plusieurs reprises.

Il faut prendre en compte le fait que si le système parking travaille de cette manière, il faut installer un capteur de détection de mouvement incontrôlé.

- **Il est recommandé de surexciter la bobine** avec un voltage légèrement supérieur à celui nominal durant moins d'une seconde afin d'assurer le déblocage du système parking. Une fois qu'il s'est débloqué et que l'ascenseur se met en mouvement, il est également recommandé de baisser la tension d'alimentation durant le déplacement afin de diminuer le réchauffement de la bobine.

De même, si l'on décide de conserver la bobine excitée à l'étage, on peut même baisser encore plus le voltage au solénoïde. Ainsi, on économise de la consommation en améliorant l'efficacité énergétique de l'installation.

Un tableau des voltages recommandés est représenté à la suite.

	Surexcitation	Voltage en déplacement	Voltage en étage
24V	30 V	20 V	12V
48V	60 V	40 V	30 V
190V	215-205 V (*)	150 V	104 V

(*) Cette tension est la valeur à la sortie du redresseur, laquelle peut varier entre ces valeurs.

- Pour assurer un bon fonctionnement du dispositif, il est fortement conseillé de concevoir un circuit tel que, si le capteur inductif ne détecte pas le déblocage du système parking, la manœuvre **tente plus d'une fois la distribution de courant à la bobine**. (sur la D-Box de Dynatech, 7 tentatives sont faites avant qu'apparaisse l'erreur de non lecture **du capteur de contrôle**).
Ainsi, s'il existait quelconque petite défaillance mécanique qui empêcherait la lecture du capteur, ça peut se résoudre en essayant de faire la même action avant qu'apparaisse une erreur dans la manœuvre.
Afin d'éviter que la cabine s'arrête durant le déplacement à cause de la perte de signal du **capteur de contrôle**, il faut tenir compte de cette lecture seulement dans les étages.
- **En cas de panne d'alimentation électrique** dans la bobine de l'électroaimant, si la cabine est en mouvement, le limiteur de vitesse se bloquera et entraînera l'enclenchement des parachutes.
- Il est conseillé d'installer un système autonome d'énergie pour éviter les enclenchements non souhaités en cas de panne de fourniture d'énergie électrique du réseau.

Pour effectuer **un sauvetage manuel**, il faut ouvrir le taquet pour permettre la rotation du limiteur de vitesse. Si on ne libère pas le taquet, le limiteur verrouillera et il se produira l'enclenchement des parachutes pendant le mouvement de sauvetage.

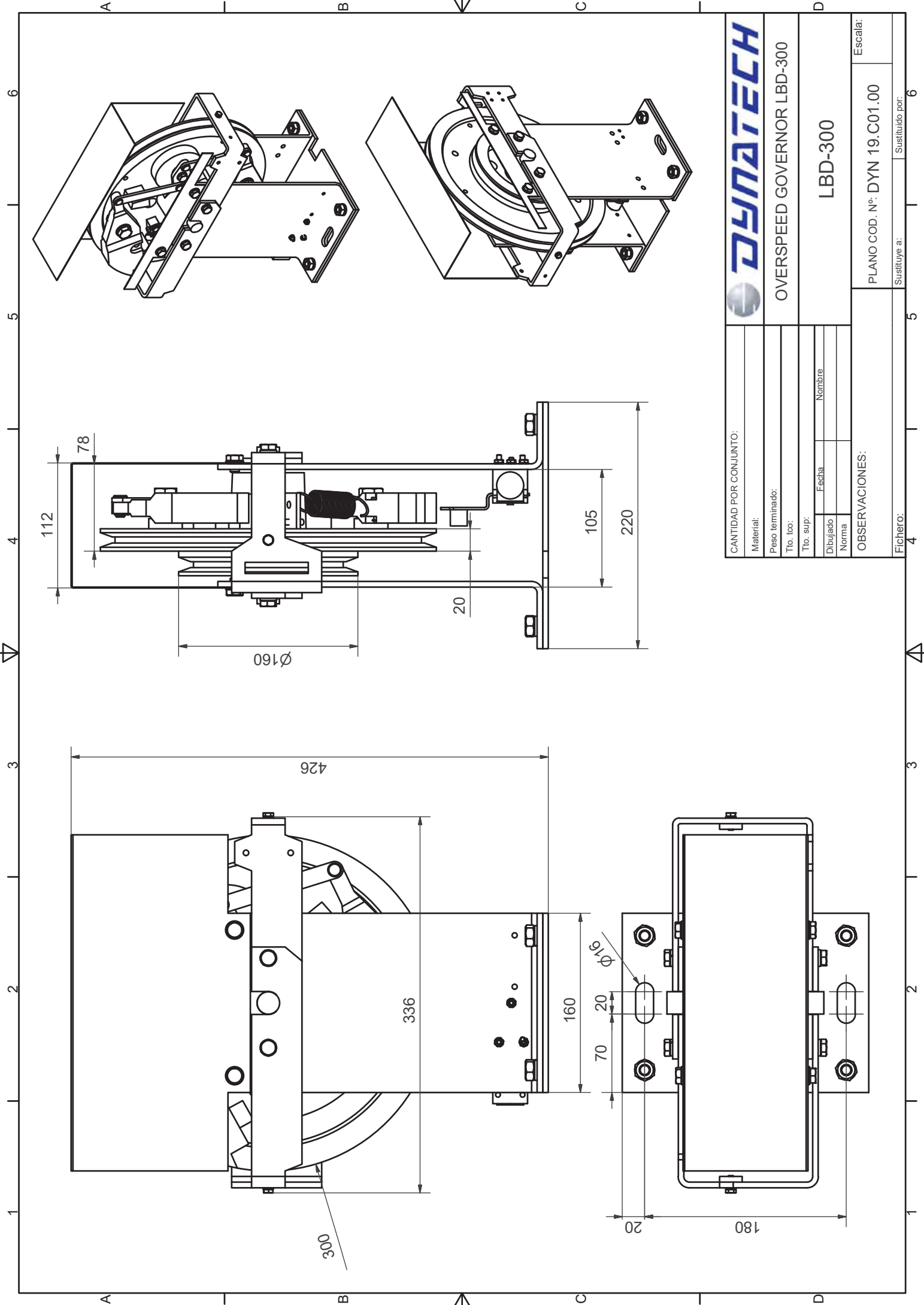
Utilisation **dans des installations avec renouvellement supérieur à 20 mm** : Dans des installations avec renouvellement supérieur à 20 mm, il faudra utiliser une manœuvre certifiée pour activer l'électroaimant pendant le processus de renouvellement, car un renouvellement supérieur à 20 mm peut produire le blocage du limiteur et l'enclenchement des parachutes. Dans ce cas, la manœuvre devra discerner lorsqu'il s'agit d'un renouvellement ou d'un mouvement incontrôlé.

- Utilisation dans des **installations avec pré-ouvertures de portes** : Dans des installations avec pré-ouverture de portes, il faudra utiliser une manœuvre certifiée pour maintenir l'électroaimant activé pendant le processus de pré-ouverture, car dans le cas contraire, il pourra se produire le blocage du limiteur et l'enclenchement des parachutes. Dans ce cas, la manœuvre devra discerner lorsqu'il s'agit d'une pré-ouverture ou d'un mouvement incontrôlé.

11 PLANS D'INSTALLATION

Les plans suivants du limiteur sont présentés à la suite :

- DYN 19.C01.00
- DYN 19.C02.00



OVERSPEED GOVERNOR LBD-300

LBD-300

PLANO COD. N°: DYN 19.C01.00

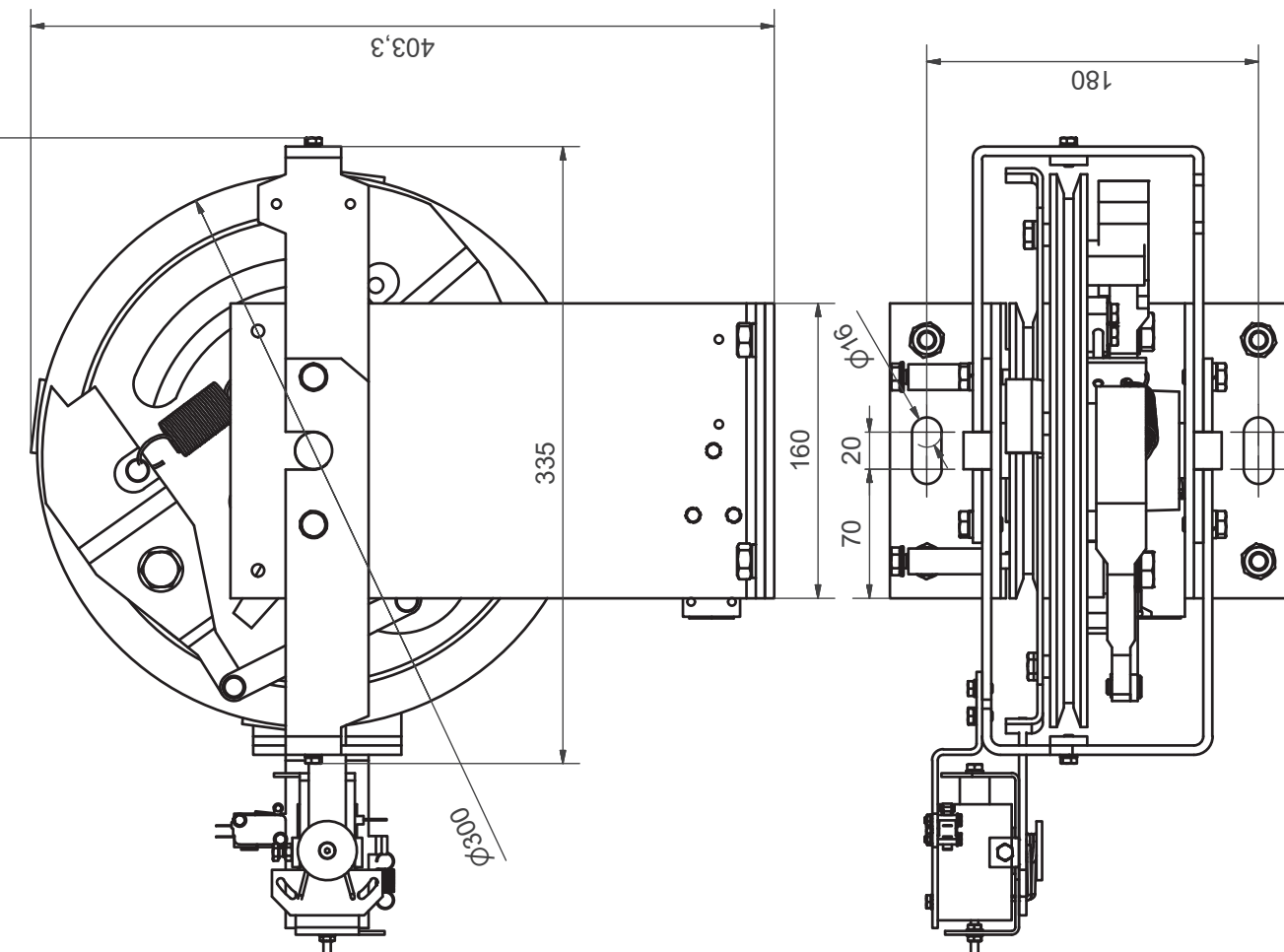
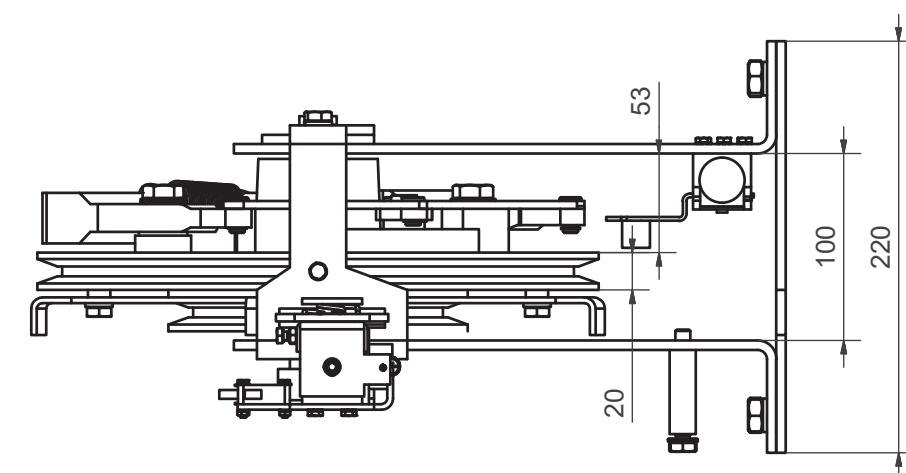
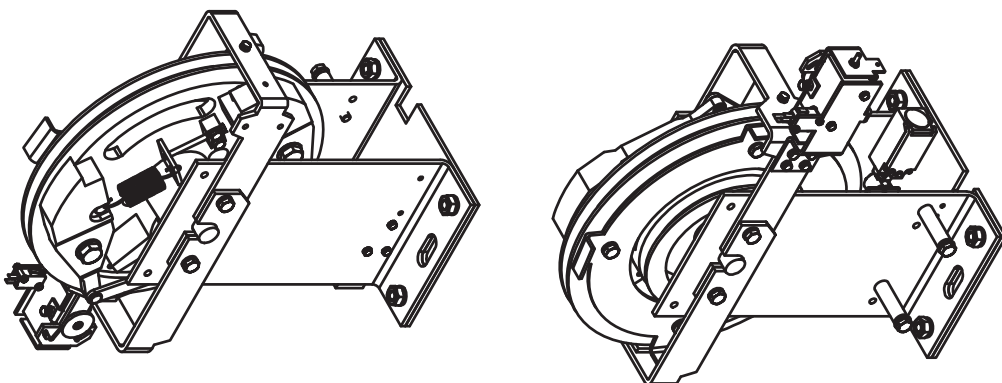
Escala:

OBSERVACIONES:

Fichero:

Sustituye a:

Sustituido por:



CANTIDAD POR CONJUNTO:		OVERSPEED GOVERNOR LBD-300	
Material:		LBD-300 A3	
Peso terminado:		PLANO COD. N°: DYN 19.C02.00	
Tto. to:		Escala:	
Tto. sup:		Sustituye a:	
Dibujado	Fecha	Fichero:	
Nombre		Sustituido por:	
Norma		4	
OBSERVACIONES:		5	
		6	