



PARACAÍDAS PROGRESIVO DYNATECH/  
DYNATECH PROGRESSIVE SAFETY GEAR/  
PARACHUTE À PRISE AMORTIE DYNATECH/  
BREMSFANGVORRICHTUNG DYNATECH/

## **PR-2000-UD**

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

RÉVISION	09	DATE	17/07/2017	ÉLABORÉ/APPROUVÉ	P. Hernández/O. Lacámara
SECTION	DESCRIPTION				DATE EFFECTIVE DU CHANGEMENT
<b>2.2</b>	Le contenu du paragraphe est modifié				Non applicable
RÉVISION	09	DATE	15/04/2016	ÉLABORÉ/APPROUVÉ	P. Hernández/J. Marco
SECTION	DESCRIPTION				DATE EFFECTIVE DU CHANGEMENT
<b>2.1</b>	L'étiquette adhésive d'identification du parachute est mise à jour conformément à la directive 2014/33/UE.				20/04/2016
-	Le numéro de certificat est inclus conformément aux normes UNE-EN 81-20 et UNE-EN 81-50 et à la directive 2014/33/UE.				Non applicable
<b>6</b>	Le plan général a été mis à jour				Non applicable
RÉVISION	08	DATE	04/06/2014	ÉLABORÉ/APPROUVÉ	J. Marco/O. Lacámara
SECTION	DESCRIPTION				DATE EFFECTIVE DU CHANGEMENT
-	Une révision complète du manuel a été réalisée				Non applicable

## CERTIFICADO DE EXAMEN U.E. DE TIPO ATTESTATION D'EXAMEN U.E. DE TYPE

Según el anexo IV parte A de la Directiva 2014/33/UE Selon l'annexe IV section A de la Directive 2014/33/UE

ATISAE, Organismo de Control Autorizado acreditado por ENAC con acreditación nº OC-I/025

Número de certificado. / Numéro d'attestation	ATI / PP / 007	rev: 1
Organismo Notificado. Organisme Notifié.	Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE) Avda. de los Artesanos, 20 E 28760 Tres Cantos MADRID (ESPAÑA) Nº de identificación / ID nº 0053.	
Clase. Tipo. Catégorie. Type.	Paracaídas de acción progresiva (PP) Parachute à prise amortie	
Modelo / Modèle.	PR 2000 UD	
Fabricante. Fabricant.	DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA.	
Propietario del certificado. Défendeur de l'attestation.	DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA.	
Fecha de presentación. Date de présentation.	18/06/2015	
Fecha del examen de tipo. Date de l'examen de type.	21/04/2016	
Laboratorio de ensayo. Laboratoire d'essai.	(véase en el anexo técnico sección 2.10). (cf. Annexe technique section 2.10)	
Informe de ensayo Rapport d'essai.	(véase en el anexo técnico sección 2.10). (cf. Annexe technique section 2.10)	
Directiva. Directive.	Directiva 2014/33/UE de 26 de febrero de 2014 Directive 2014/33/EU du 26 février 2014	
Norma de referencia. Norme de référence.	EN 81-1:1998+A3:2009; EN 81-2:1998+A3:2009; EN 81-20/2014; EN 81-50/2014;	
Informe de ATISAE. / Rapport de l'ATISAE.	MD_EVN_110058.001 (30.05.2011) MD_DEU_111243.003 (30.05.2011)	
Plazo de validez / Période de validité.	Indefinido / (véase en el anexo técnico sección 2.12). Indéterminée / (cf. Annexe technique section 2.12)	

**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.

**Déclaration :** Le composant de sécurité permet à l'ascenseur sur lequel il est installé de garantir les conditions de sécurité et de santé de ladite Directive, utilisant celui-ci suivant les procédures mentionnées dans l'annexe technique jointe à cette attestation, ainsi que les conditions d'installation indiquées.



José Manuel Flórez González  
Director Técnico Elevación

Este certificado consta de esta portada, un anexo técnico de 3 hojas y 1 plano / documento. Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.  
Cette attestation comporte cette page de garde, une annexe technique de 3 pages et 1 plan / document. Sa reproduction n'est valable que si elle est effectuée en intégralité.

Traduit en français par Mme Belén Visús Díaz, traductrice assermentée de français Nr 3042. En cas de divergence, la version espagnole prévaut.

**ANEXO TECNICO AL CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO ATI / PP / 007 rev 1**  
ANNEXE TECHNIQUE À L'ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE ATI / PP / 007 rév 1



**1. Campo de aplicación:**  
Domaine d'application.

**1.1. Paracaídas de accionamiento progresivo (caída libre o sobrevelocidad descendente).**  
Parachute à prise amortie (chute libre ou survitesse en descente).

**El siguiente cuadro resume las características de aplicación del paracaídas.**  
Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques de fonctionnement du parachute.

TIPO TYPE	Tipo guía Type de guide	Espesor Epaisseur	Masa admisible (kg) Masse admissible (kg)	Vn (m/s)	Vd (m/s)	A.F.	Lubricación Lubrification
PR-2000 UD	A	5 ÷ 16 <sup>(1)</sup>	507 ÷ 1.223	1.70	2.00	≥25	Aceitado/Lubrifié <sup>(2)</sup>

Distancias dadas en mm / Distances en mm.  
Clave de la tabla / Légende du tableau :

- Tipo de guía: A (estirada) / type de guide : A (étiré).
- Vn velocidad nominal máxima (véase nota 2.8) / vitesse nominale maximale (cf. note 2.8).
- Vd velocidad de disparo máximo. / vitesse de déclenchement maximale.
- AF anchura mínima de frenado / largeur minimale de freinage.

(1) La actuación del paracaídas con guías de espesor reducido (5 o 6 mm) puede producir daños en la guía. Después de una actuación debe comprobarse el estado de la guía, asegurándose de que es capaz de llevar a cabo su función con normalidad.

La performance du parachute avec des guides à l'épaisseur réduite (5 ou 6 mm) peuvent sérieusement endommager le guide. Après une intervention, il faut vérifier l'état du guide, en s'assurant qu'il est capable de remplir sa fonction normalement.

(2) ISO VG 150 o aceite de características similares /ou lubrifiant aux caractéristiques similaires.

**1.2. Dispositivo de frenado (sobrevelocidad en sentido ascendente).**  
Dispositif de freinage (survitesse en montée).

**El siguiente cuadro resume las características de aplicación como dispositivo de frenado para cabina en sentido ascendente.**  
Le tableau suivant résume les caractéristiques de fonctionnement en tant que dispositif de freinage pour cabine en montée.

TIPO TYPE	Tipo guía Type de guide	Espesor Epaisseur	Fuerza de frenado(N) Force de freinage (N)	Vn (m/s)	Vd (m/s)	A.F.	Lubricación Lubrification
PR-2000 UD	A	5 ÷ 16 <sup>(1)</sup>	2.881 ÷ 19.572	1.70	2.00	≥25	Aceitado/Lubrifié <sup>(2)</sup>

Clave de la tabla y notas / Légende du tableau et notes : (véase sección 1.1.) / (cf. section 1.1)

**1.3. Tipo de reglaje:**  
Type de réglage :

**Reglaje continuo**  
Réglage en continu

**2. Notas.**  
Notes.

**2.1. Utilización del dispositivo.** El dispositivo paracaídas puede utilizarse como medio contra la caída libre y la sobrevelocidad en bajada [5.6.2.1], como dispositivo de frenado para los medios contra sobrevelocidad en subida de la cabina [5.6.6.4.a)] o como elemento de parada del sistema de protección contra el movimiento no intencionado de la cabina [5.6.7.4.a)] (véase 2.14). En estos dos últimos casos solo representa una parte de los medios o sistema. Para [5.6.2.1] y [5.6.6] un limitador de velocidad como establece [5.6.2.2.1] y [5.6.6.10.a)] u otro medio equivalente debe utilizarse para controlar el valor de velocidad. En el caso de [5.6.7] un sistema de control debe detectar el movimiento no intencionado y accionar el elemento de parada (presumiblemente bloqueando el limitador de velocidad).

**Utilisation du dispositif :** Le parachute peut être utilisé comme moyen contre la chute libre et la survitesse en descente [5.6.2.1], comme dispositif de freinage pour les moyens contre la survitesse en montée de la cabine [5.6.6.4.a)] ou comme élément d'arrêt du système de protection contre le mouvement incontrôlé de la cabine [5.6.7.4.a)] (cf. note 2.14). Dans ces deux derniers cas, il ne représente qu'une partie des moyens ou du système. Pour [5.6.2.1] et [5.6.6], un limiteur de vitesse tel qu'établi en [5.6.2.2.1] et [5.6.6.10.a)], ou tout autre moyen équivalent doit être utilisé pour contrôler la vitesse. Dans le cas de [5.6.7] un système de contrôle doit détecter le mouvement incontrôlé et actionner l'élément d'arrêt (probablement en bloquant le limiteur de vitesse).

**2.2. La construcción del dispositivo pone a disposición, en un único bloque, las prestaciones de frenado en ambas direcciones (bajada/subida). Los valores de masa admisible (1.1) y fuerza de frenado (1.2) actuando el dispositivo como medio de frenado, pueden regularse de forma independiente, no obstante el componente se suministra con una regulación única para los requerimientos de una determinada instalación.**

La fabrication du dispositif met à disposition, en un seul bloc, les prestations de freinage dans les deux sens (montée/descente). Les valeurs de masse admissible (1.1) et de force de freinage (1.2.) enclenchant le dispositif comme moyen de freinage peuvent être réglées individuellement, néanmoins le composant est fourni avec un réglage unique pour les besoins d'une installation donnée.

2.3. **No existen sub-tipos.**  
Il n'existe pas de sous-types.

2.4. **La certificación afecta a los elementos de frenado y no incluye a los elementos de conexión, timonería, ni a la actuación del dispositivo eléctrico.**

L'attestation couvre tous les éléments de freinage et n'inclut pas les éléments de connexion, leviers d'enclenchement ni la performance du dispositif électrique.

2.5. **Cuando el dispositivo se utilice como dispositivo de frenado contra sobrevelocidad en subida [5.6.6], las fuerzas de frenado admisibles del dispositivo deberán utilizarse de modo que no se produzca una deceleración superior a 1gn con la cabina vacía en movimiento ascendente, responsabilidad que recae en el instalador del ascensor. Además la deceleración deberá ser suficiente para que en el peor de los casos el contrapeso pueda llegar a sus amortiguadores a velocidad no superior a la nominal.**

Lorsque le dispositif est utilisé comme dispositif de freinage contre la survitesse en montée [5.6.6], les forces de freinage admissibles du dispositif devront être utilisées de manière à éviter une décélération supérieure à 1 gn lorsque la cabine est vide en montée, responsabilité qui incombera à l'installateur de l'ascenseur. En outre, la décélération devra être suffisante afin que, dans le pire des cas, le contrepoids puisse atteindre les amortisseurs à une vitesse non supérieure à la nominale.

2.6. **Cuando el dispositivo se utilice como elemento de parada [5.6.7], las fuerzas de frenado admisibles del dispositivo deberán utilizarse de modo que no se produzca una deceleración superior a 1gn con la cabina vacía en movimiento ascendente, responsabilidad que recae en el instalador del ascensor. Además la deceleración deberá ser suficiente para que la cabina sea detenida dentro de la distancia de parada establecida en [5.6.7.5]. También se asegurará esto último para la distancia de parada en bajada.**

Lorsque le dispositif est utilisé comme élément d'arrêt [5.6.7], les forces de freinage admissibles du dispositif devront être utilisées de manière à éviter une décélération supérieure à 1 gn lorsque la cabine est vide en montée, responsabilité qui incombera à l'installateur de l'ascenseur. En outre, la décélération devra être suffisante pour que la cabine s'arrête dans la distance d'arrêt prévue au point [5.6.7.5]. Cette condition s'appliquera également à la distance d'arrêt en descente.

2.7. **La masa total declarada puede diferir de la masa total admisible en  $\pm 7,5\%$ .**

La masse totale déclarée peut différer de la masse totale admissible de  $\pm 7,5\%$ .

2.8. **La utilización del dispositivo se realizará según las condiciones dadas en la norma EN 81-20. La velocidad nominal indicada en el apartado 1.1 es la máxima admisible pero debería tenerse en cuenta lo indicado en [5.6.2.2.1.1.a)4)] con relación a la velocidad de disparo recomendada para una velocidad nominal dada cuando esta es mayor de 1.0 m/s.**

L'utilisation du dispositif se fera conformément aux conditions établies par la norme EN 81-20. La vitesse nominale indiquée au paragraphe 1.1 est celle maximale admissible mais il faudrait tenir compte des indications des points [5.6.2.2.1.1.a)4)] par rapport à la vitesse d'enclenchement recommandée pour une vitesse nominale donnée lorsque celle-ci excède 1.0 m/s.

2.9. **Sobre el dispositivo debe colocarse una placa con los datos indicados a continuación:**

Une plaque portant les données indiquées ci-dessous doit être apposée sur le dispositif :

Nombre del fabricante Nom du fabricant	Nº del certificado de examen de tipo <sup>(1)</sup> Numéro de l'attestation d'examen de type <sup>(1)</sup>
Rango de P+Q admisible o parámetro de regulación <sup>(2)</sup> Catégorie de poids ou paramètre de réglage <sup>(2)</sup>	Tipo de guía para el que se encuentra adaptado <sup>(3)</sup> Type de rail-guide adapté au dispositif <sup>(3)</sup>

(1) **El marcado del dispositivo se realiza como parte del sistema de protección al que pertenece (véase 2.1 y 2.14). El marcado CE corresponderá únicamente a la parte relativa a los medios de protección contra caída libre [5.6.2.1] y medios de protección contra sobre-velocidad en subida [5.6.6].**

Le marquage du dispositif est effectué comme une partie du système de protection auquel il appartient (cf. 2.1 et 2.14). Le marquage CE ne concernera que la partie relative aux moyens de protection contre la chute libre [5.6.2.1] et aux moyens de protection contre la survitesse en montée [5.6.6].

(2) **Si en vez del valor de P+Q se marca el parámetro de regulación, debe quedar disponible en el manual de instrucciones la relación existente entre este parámetro y el valor de P+Q.**

Dans l'éventualité où le dispositif affiche le paramètre de réglage au lieu de la catégorie de poids, le rapport existant entre ce paramètre et le poids doit être mis à disposition dans le manuel d'instructions.

(3) **Con objeto de adaptar el dispositivo a distintos espesores existen diferencias constructivas. En el marcado del dispositivo debe aparecer bien el tipo de guía (por su referencia) o el espesor de guía para el que está adaptado el dispositivo.**

Afin d'adapter le dispositif aux différentes épaisseurs, il existe des différences de fabrication. Le marquage du dispositif doit porter le type de rail-guide (par sa référence) ou l'épaisseur de rail-guide adapté au dispositif.

2.10. **Laboratorio de ensayo.**

Laboratoire d'essai.

AIMME – Instituto Tecnológico Metalmecánico  
Parque Tecnológico. Avda. Leonardo Da Vinci, 38  
46980 Paterna (VALENCIA)

Informe de ensayo

Rapport d'essai.

S00-00730 (12.07.2000)



**2.11. Se adjunta a la presente certificación el siguiente documento:**

Le document suivant est joint à cette attestation :

NÚMERO	FECHA	LEYENDA
Numéro	Date	Titre
DYN 07.C002.00	13.07.2015	CONJUNTO PR-2000-UD

Este documento se adjunta con objeto de proporcionar identificación e información sobre el diseño básico del componente de seguridad.

Ce document est joint à des fins d'identification et d'information sur la conception du composant de sécurité.

**2.12. Este certificado no tiene fecha límite de validez salvo que se produzcan: cambios de diseño, cambios en la legislación o en la normativa aplicable. El fabricante deberá poner en conocimiento de este Organismo Notificado cualquier cambio de diseño previsto.**

Cette attestation n'a pas de date limite de validité, sauf dans les cas suivants : modification de la conception, modification de la législation ou de la réglementation applicable. Le fabricant devra communiquer à cet Organisme Notifié tout changement prévu dans la conception.

**2.13. Este certificado es la adaptación del certificado ATIL/D-VA/M105A-1/11 emitido por ATISAE con fecha 30.05.2011, a la referencia de las normas EN 81-20 y EN 81-50. El componente certificado se corresponde idénticamente, por lo que puede ser utilizado en caso de sustitución.**

Cette attestation est l'adaptation de l'attestation ATIL/D-VA/M105A-1/11 délivrée le 30/05/2011 par ATISAE, aux références des normes EN 81-20 et EN 81-50. Le composant certifié est identique, il peut donc être utilisé en cas de remplacement.

**2.14. La mención a la utilización como elemento de parada dentro del sistema de protección contra movimiento no intencionado (UCM) se realiza en base a las provisiones establecidas por la norma EN 81-20.**

La mention de l'utilisation comme élément d'arrêt au sein du système de protection contre les mouvements incontrôlés (UCM) est effectuée sur la base des provisions établies par la norme EN 81-20.

**Sobre el uso del dispositivo como elemento de parada se puede señalar:**

Concernant l'utilisation du dispositif en tant qu'élément d'arrêt, il faut souligner :

- a) **La capacidad de detención de cabina del dispositivo ha sido comprobada a distintas velocidades incluidas velocidades bajas permitiendo asegurar la obtención de una fuerza de frenado que permite la detención de la cabina. No es posible facilitar una única distancia de parada debido a que esta es función de las características del sistema suspendido y de la velocidad alcanzada en el momento de iniciar el frenado.**

La capacité d'arrêt de la cabine du dispositif a été vérifiée à différentes vitesses, y compris de faibles vitesses, afin d'assurer une force de freinage permettant l'arrêt de la cabine. Il est impossible de fournir une distance d'arrêt unique, étant donné que c'est en fonction des caractéristiques du système suspendu et de la vitesse atteinte au moment de démarrer le freinage.

- b) **No se ha demostrado para el dispositivo el mantenimiento de la fuerza de frenado a distintas velocidades. Se pueden producir frenadas más enérgicas o más suaves, lo cual deberá ser valorado en los ensayos de conjunto del sistema UCM.**

Le maintien de la force de freinage à différentes vitesses n'a pas été démontré pour le dispositif. Des freinages plus énergiques ou plus doux peuvent se produire, ce qui devra être évalué lors des essais sur le système UCM complet.

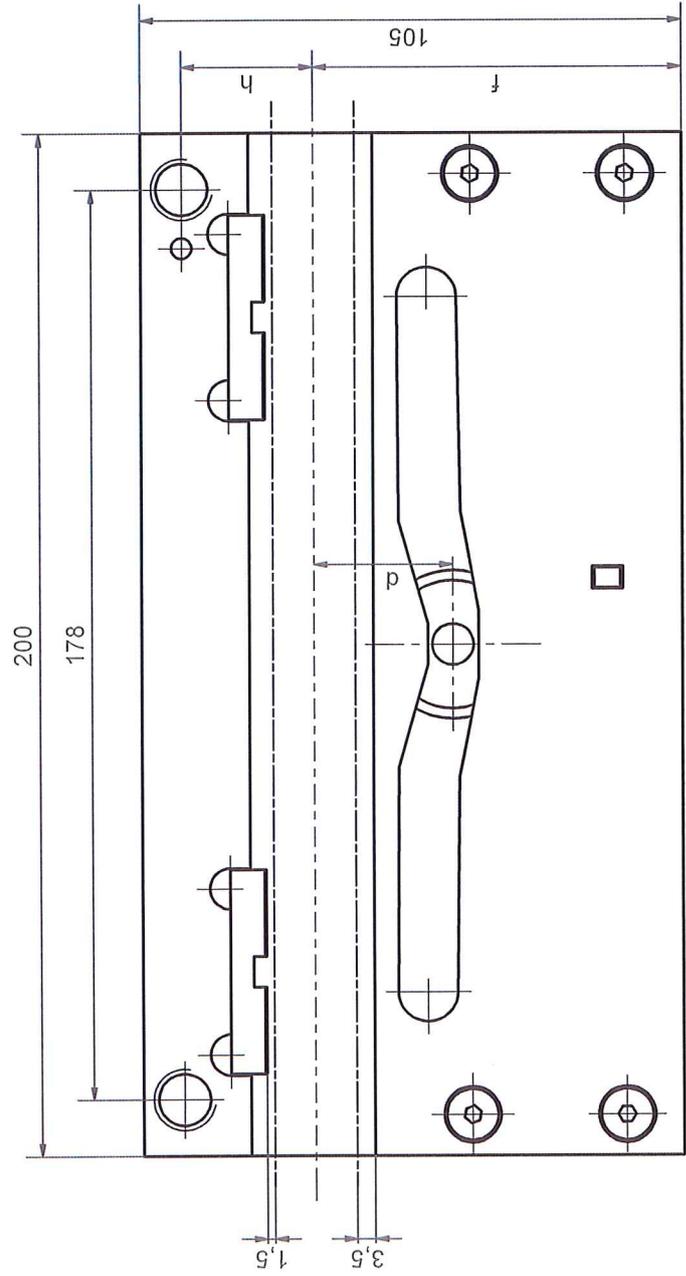
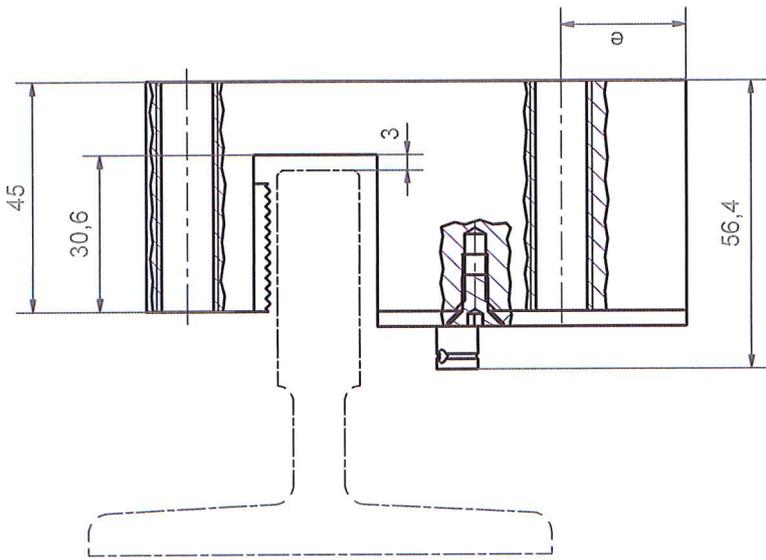
- c) **El valor de la relación P/Q y otras características asociadas al alcance como elemento de parada deberán ser averiguadas en ensayos del conjunto completo del sistema UCM.**

La valeur du rapport P/Q et les autres caractéristiques associées à la portée comme élément d'arrêt devront être vérifiées lors des essais sur le système UCM complet.

- o -



**Nota general.** Todos los artículos mencionados con referencia a EN 81-20, salvo que se indique lo contrario.  
**Note générale.** Tous les articles mentionnés se réfèrent à la norme EN 81-20, sauf indication contraire.



ATI / PP / 007 r1

\* Anchura de guía/  
Guide rail thickness/  
Épaisseur de guide/  
Führungsschienen

*	d (mm)	f (mm)	e (mm)	h (mm)
5	21	65,4	22,25	29,6
6	21,5	65,9	22,25	29,1
7	22	66,4	22,25	28,6
8	22,5	66,9	22,25	28,1
9	23	67,4	22,25	27,6
10	23,5	67,9	22,25	27,1
11	24	68,4	24,25	28,6
12	24,5	68,9	24,25	28,1
13	25	69,4	24,25	27,6
14	25,5	69,9	24,25	27,1
15	26	70,4	24,25	26,6
15,88	26,44	70,84	24,25	26,16
16	26,5	70,9	24,25	26,1

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Materia: **DYNATECH**

Peso terminado: CONJUNTO: PR-2000-UD

Tlo. sup: Conjunto/ Assembly/ Ensemble/  
Baugruppe

Tlo. tco: **DYNATECH**

Fecha: 13/07/2015  
Nombre: DYNATECH

Norma: DYNATECH

OBSERVACIONES: MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

PLANO COD. N°: DYN 07.C002.00

Figiero: 4 Sustituye a: 5 Escala: 6

## INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN

---

<b>1. INDICATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DU PARACHUTE</b> .....	<b>3</b>
2.1. IDENTIFICATION .....	3
2.2. CARACTÉRISTIQUES ET UTILISATION DU PARACHUTE .....	3
2.3. PLAGE D'UTILISATION .....	4
<b>3. INSTALLATION ET RÉGLAGE</b> .....	<b>4</b>
3.1. MONTAGE SUR LE CHÂSSIS .....	4
3.2. RÉGLAGES DES PARACHUTES .....	6
3.3. ACCOUPLEMENT DE LA BARRE DE COMMANDE EXTENSIBLE .....	6
3.3.1. UTILISATION DE LA BARRE DE COMMANDE EXTENSIBLE T-3 DE DYNATECH .....	6
<b>4. INSPECTIONS ET MAINTENANCE</b> .....	<b>7</b>
4.1. VÉRIFICATIONS DES PARACHUTES .....	7
4.2. PRÉCAUTIONS .....	8
4.3. MAINTENANCE.....	8
4.3.1. LISTE DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.....	8
4.3.2. CORROSION.....	8
4.4. STOCKAGE ET VIE UTILE.....	8
<b>5. UCM</b> .....	<b>9</b>
5.1. PRÉCONCEPTION DU SYSTÈME UCM. ....	9
5.2. CALCUL DES DISTANCES DE FREINAGE DES PARACHUTES .....	9
<b>6. PLAN GÉNÉRAL</b> .....	<b>9</b>

---

# 1 INDICATIONS GÉNÉRALES

Chaque paire de parachutes livrée est tarée en usine en fonction des caractéristiques d'utilisation requises: Masse totale (P+Q) et épaisseur des guides. Ces caractéristiques sont marquées d'une manière indélébile, avec le certificat d'homologation et le numéro de série sur les plaques de protection qui vont sur les boîtiers du parachute (voir paragraphe 2.1).

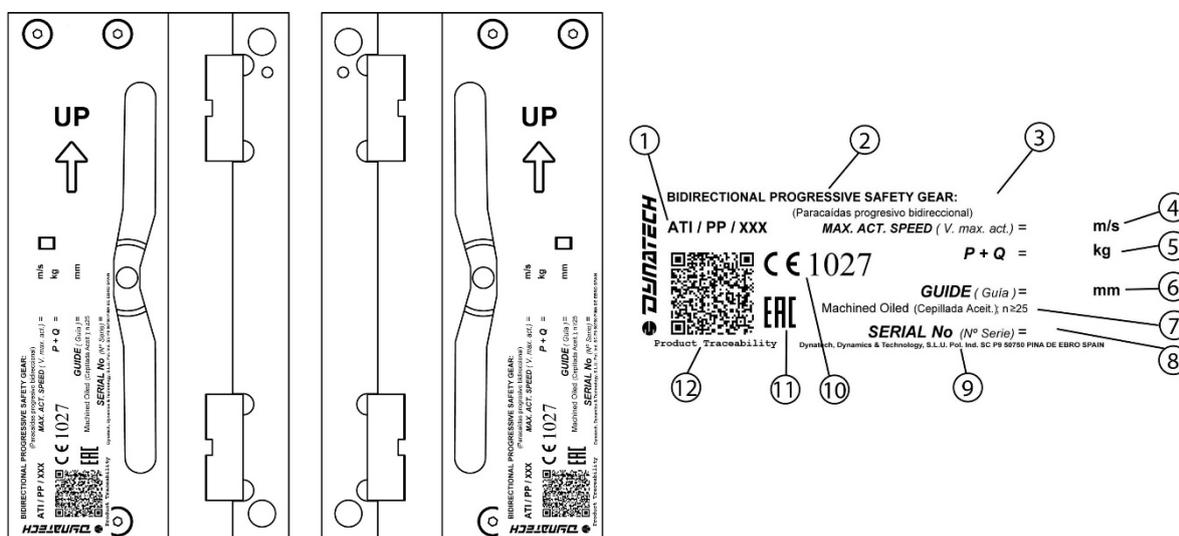
Il est strictement interdit de :

- a) Combiner et monter des boîtiers de parachutes avec des numéros de série différents.
- b) Utiliser une paire de parachutes pour des installations aux caractéristiques différentes à celles indiquées sur les plaques de protection de cette paire de parachutes.
- c) Intervenir sur tout élément du parachute.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. n'assumera pas la responsabilité des dommages causés par la non observation de n'importe lequel des points de ces indications générales.

# 2 IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DU PARACHUTE

## 2.1 IDENTIFICATION



ÉTIQUETTE ADHÉSIVE D'IDENTIFICATION DU PARACHUTE			
1	Numéro de certificat d'examen U.E. de type	7	Type de Guide
2	Type de parachute	8	Numéro de série du parachute
3	Modèle du parachute	9	Adresse postale de Dynatech
4	Vitesse maximale d'intervention des parachutes (m/s)	10	Marquage C.E. de garantie de qualité et numéro d'organisme notifié
5	Charge totale (Kg)	11	Marquage pour l'accès au marché des États membres de l'union douanière
6	Épaisseur du guide (mm)	12	Code QR de traçabilité du produit

Figure 1: Identification des parachutes

## 2.2 CARACTÉRISTIQUES ET UTILISATION DU PARACHUTE

- a) Les guides à utiliser doivent être calibrés (tréfilés). Les tolérances admissibles dans les épaisseurs des guides doivent se trouver entre les limites fixées par la norme : ISO 7465 :2007.
- b) Sur des guides lubrifiés, l'huile lubrifiante recommandée est du type de machines suivant ISO VG 150, bien que d'autres viscosités dans les limites de la norme ISO-VG peuvent être admises.
- c) Ce parachute peut être utilisé jusqu'à une vitesse maximale d'intervention de 2 m/s.
- d) Épaisseurs de guide admissibles : 5 – 16 mm.
- e) Surface de freinage du guide égale ou supérieure à 25 mm.

## 2.3 PLAGES D'UTILISATION

Le tableau standard de P+Q est présenté à la suite. Les valeurs nominales sont représentées en caractère gras dans la ligne centrale. Les parachutes sont livrés réglés en usine à la valeur nominale, ils peuvent être utilisés dans des installations avec des valeurs de P+Q comprises entre la limite inférieure et supérieure.

Limite inférieure	505	574	665	771	843	974	1130
<b>P+Q (Kg)</b>	<b>537</b>	<b>621</b>	<b>719</b>	<b>834</b>	<b>911</b>	<b>1053</b>	<b>1222</b>
Limite supérieure	577	668	773	843	979	1132	1314

Il est possible de doubler les charges grâce à la configuration de ces parachutes en tandem. Pour plus d'informations, consulter le manuel DYN 37/8 – Barre de commande extensible T25UD/T25 Tandem.

## 3 INSTALLATION ET RÉGLAGE

### 3.1 MONTAGE SUR LE CHÂSSIS

Il faudra faire des trous de fixation du parachute sur les longerons du châssis selon les dimensions et la position qui sont montrés sur les plans joints du parachute (DYN 07.C002.00), en assurant le centrage de l'axe du guide par rapport au châssis.

À titre d'indication pour la fixation du parachute au châssis, le couple de serrage des vis M12 de qualité 8.8 est de 79,09 Nm et pour celles de qualité 10.9, c'est de 111 Nm.

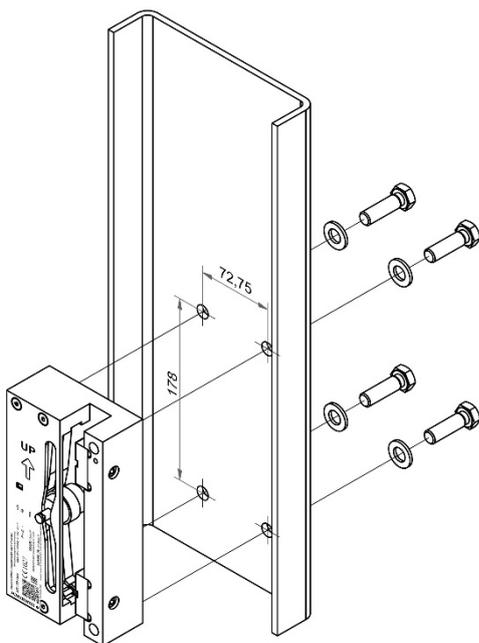


Figure 2: Montage parachute sur le châssis (1)

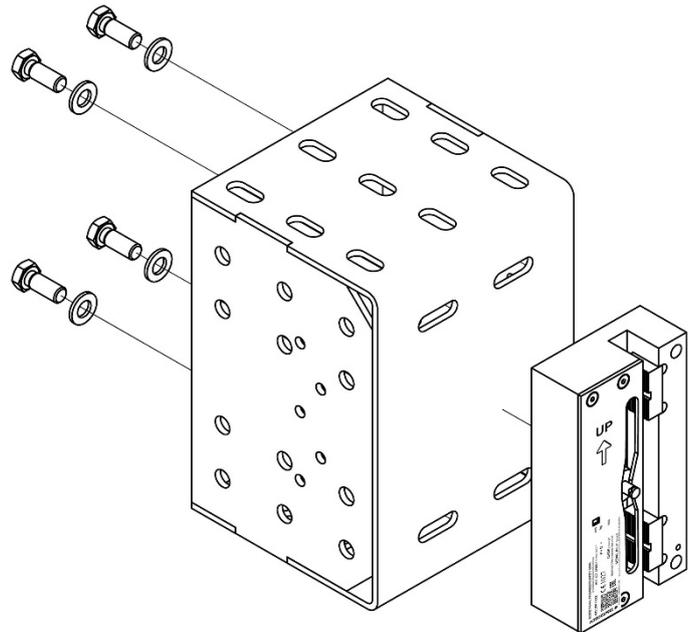


Figure 3: Montage parachute sur le châssis (2)

#### Position des parachutes :

- Le sens de la position du montage des parachutes devra être comme celui représenté dans la Figure 4.
- Une marque circulaire sur l'une des extrémités du parachute indiquera la partie supérieure de celui-ci. Dans le montage, la marque devra toujours être sur la partie supérieure.
- Il y a également une marque sur la plaque de protection avec le mot «UP» et une flèche indique la position supérieure des parachutes

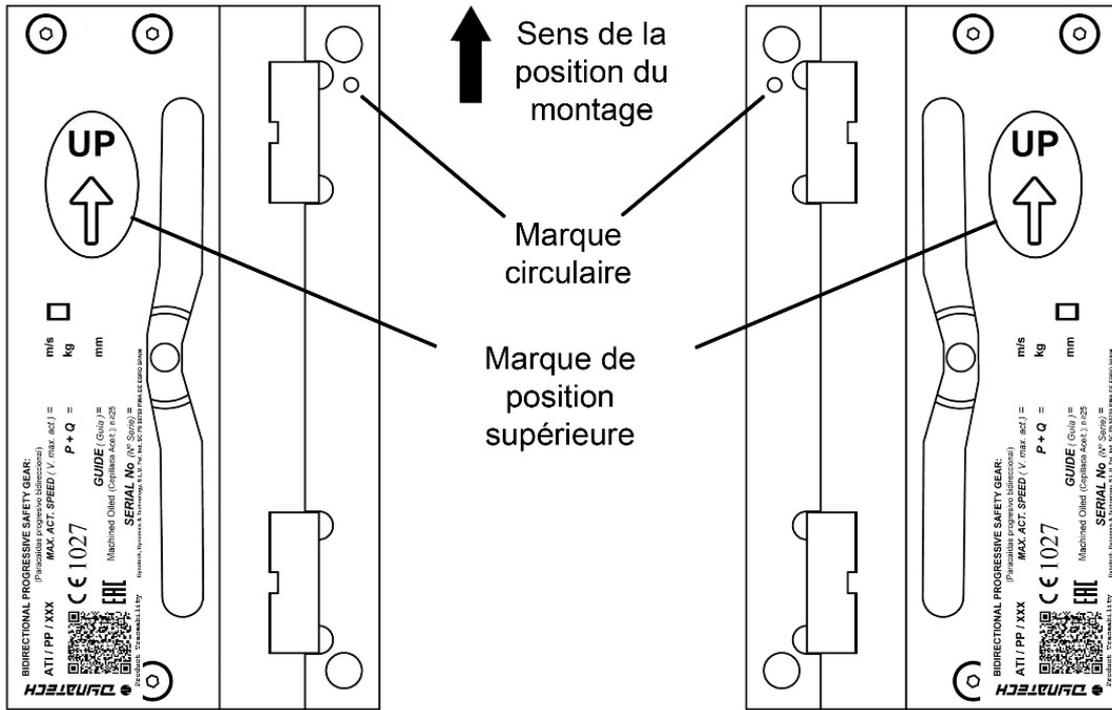


Figure 4 : Sens de la position du montage

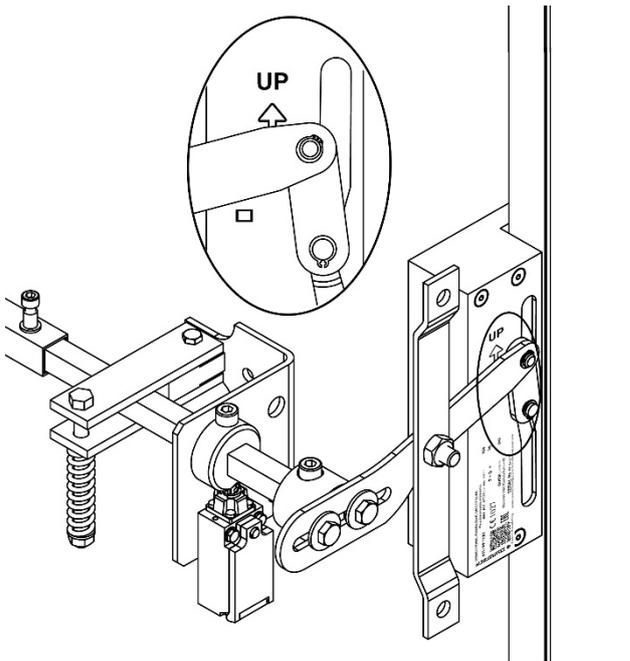


Figure 5: Position du parachute

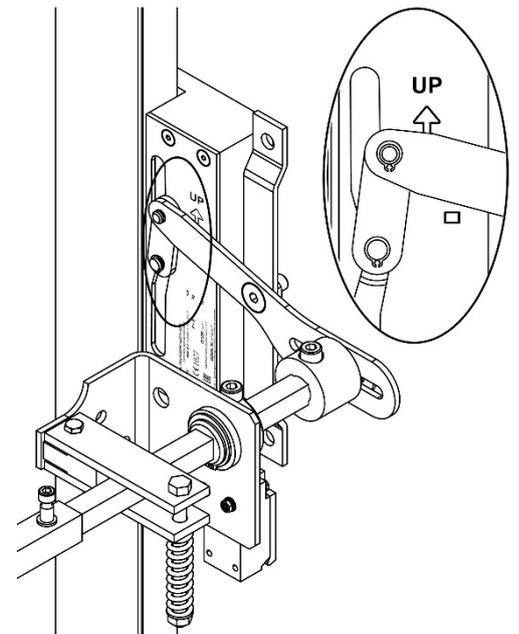


Figure 6 : Position du parachute sur guides inversés

Dans le montage, le parachute doit être parfaitement aligné aussi bien verticalement qu'horizontalement avec le guide. Un montage incorrect peut provoquer un mauvais fonctionnement de celui-ci.

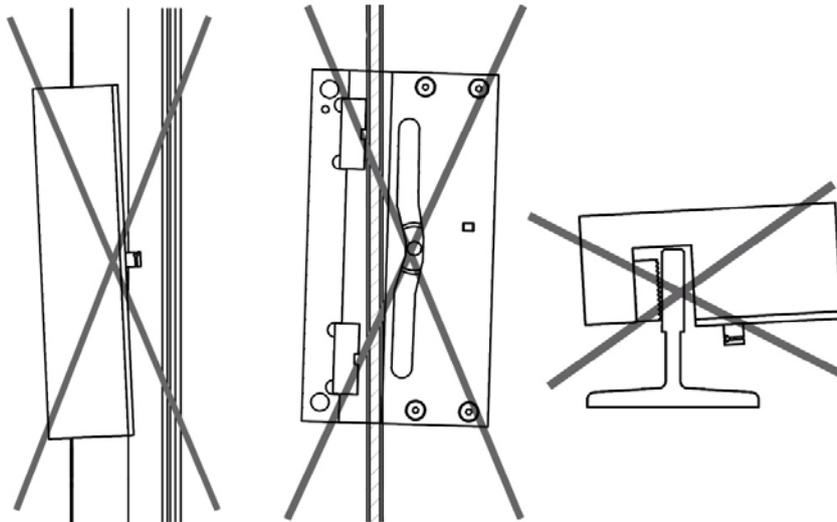


Figure 7 : Montage incorrect

### 3.2 RÉGLAGES DES PARACHUTES

On réglerà le positionnement du guide dans le boîtier de la façon suivante: le flanc du guide à 2 mm du patin de frein; la tête du guide à 3 mm du fond de la cannelure (voir plan DYN 07.C002.00).

Pour éviter des problèmes dans le fonctionnement normal de l'installation, il est très important que l'installateur respecte rigoureusement les distances mentionnées dans ce point.

Il faut vérifier que le parachute soit positionné de façon que la marque circulaire sur le parachute et le mot « UP » et la flèche de la plaque de protection, soient sur la partie supérieure, comme cela est indiqué dans le paragraphe 3.1.

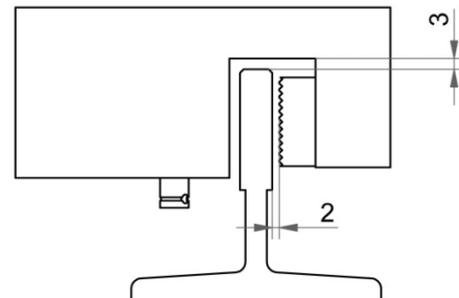


Figure 8: Réglage du parachute par rapport au guide

### 3.3 ACCOUPLEMENT DE LA BARRE DE COMMANDE EXTENSIBLE

La position correcte de la barre de commande extensible est sous la responsabilité de l'installateur ainsi que la bonne synchronisation des parachutes commandés par cette barre de commande extensible. La position correcte sera quand le pivot du galet se trouve sur la position centrale de la plaque de protection.

Une fois positionné et que les chariots des galets du parachute ont été accrochés aux barres d'enclenchement de la barre de commande extensible, il faudra vérifier que les deux galets interviennent de façon simultanée sous la commande de la barre de commande extensible. Cette vérification doit être faite aussi bien en sens ascendant qu'en sens descendant.

La force minimale nécessaire que doit produire le limiteur de vitesse est le double que celle qui assure une intervention des parachutes de façon synchronisée.

La Norme exige que l'installation des parachutes doit être associée à un contact de sécurité du type AC-15 ou DC-13 conformément à la norme EN 60947-5-1.

#### 3.3.1 UTILISATION DE LA BARRE DE COMMANDE EXTENSIBLE T-3 DE DYNATECH

La synchronisation des deux parachutes peut être effectuée grâce au montage de la barre de commande extensible T-3 de Dynatech. Pour plus d'informations concernant le montage de la barre de commande extensible T-3, il est conseillé de consulter votre manuel: DYN08 – Instructions T-3.

Il n'est pas recommandé d'avoir une force maximale de 1900 N venant du limiteur.

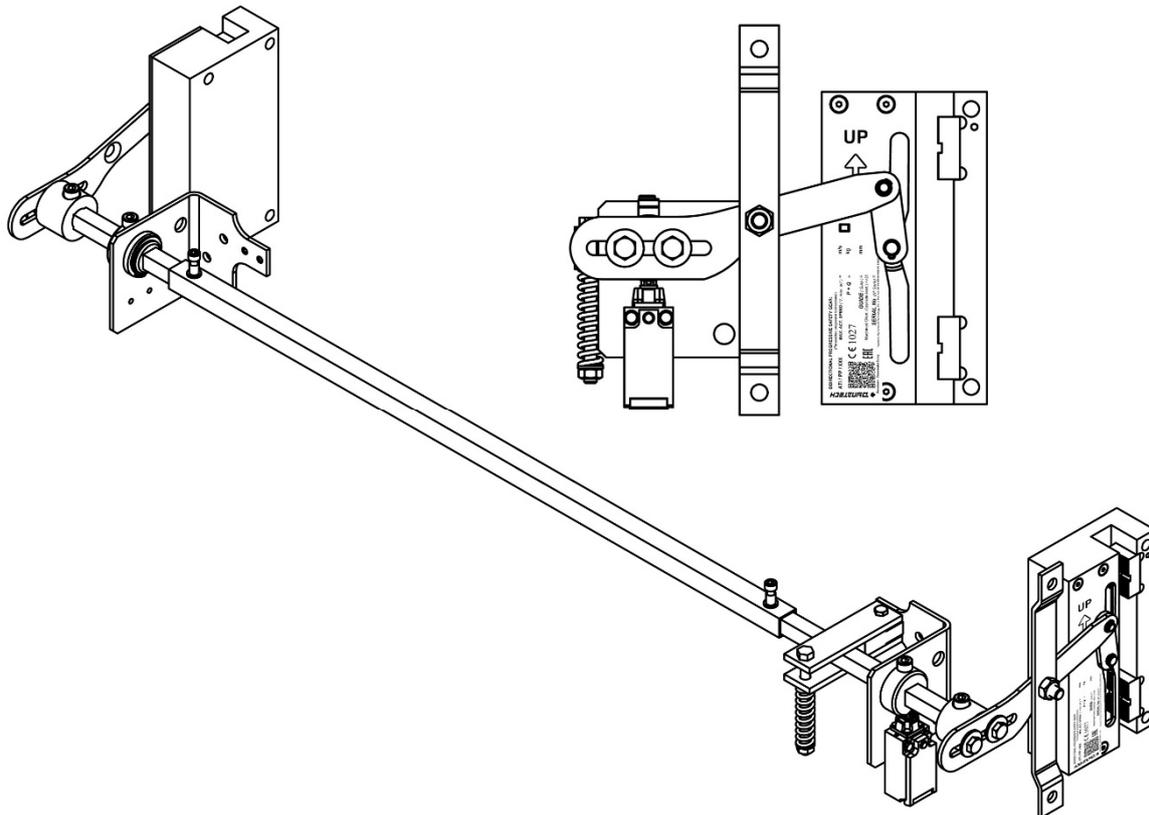


Figure 9 : Synchronisation des parachutes à l'aide de la barre de commande extensible T-3

## 4 INSPECTIONS ET MAINTENANCE

### 4.1 VÉRIFICATIONS DES PARACHUTES

Pour un bon fonctionnement des parachutes, il faut vérifier que le montage et le réglage soient appropriés ainsi que la solidité de l'ensemble avec la cabine et les guides tel que l'indique la norme EN 81:20 et EN 81:50.

Il est recommandé de suivre les dispositions de la norme pour des inspections et des essais aussi bien de mise en service que périodiques.

On peut demander à Dynatech les courbes qui représentent le comportement du modèle de parachute selon son (P+Q) et charge nominale de l'installation quand il est testé dynamiquement avec les suspensions incluses.

Pour vérifier que la synchronisation est bonne, la trace des galets doit être marquée sur les deux guides et doit avoir une longueur similaire, la différence entre les deux tronçons ne devant pas être supérieure à 4 cm.

Les exigences des vérifications périodiques ne devraient pas être plus importantes que celles de la mise en service. Pour ce faire, il est recommandé de toujours utiliser les mêmes conditions de charge (P/Q) et de vitesse. Pour un meilleur contrôle, l'opérateur devra avoir un registre des interventions du parachute où il notera son numéro de série et le nombre d'interventions. Une inspection visuelle pour vérifier que l'installation n'ait subi aucun dommage est considérée comme suffisante, voir paragraphe 4.3.1.

Il n'y aura besoin d'aucune intervention sur les parachutes pour les essais périodiques du parachute si leur distance de freinage ne dépasse pas le double de celle produite dans le premier essai de mise en service.

Après une intervention réelle du parachute en chute libre, il est conseillé de contacter directement Dynatech ou son distributeur le plus proche qui l'indiquera la procédure à suivre.

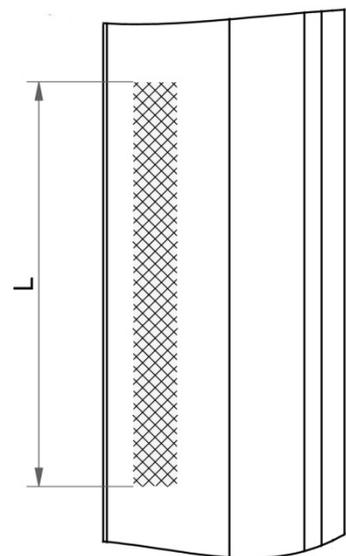


Figure 10: Marque de freinage sur le guide

## 4.2 PRÉCAUTIONS

Il est conseillé de tenir compte de ce qui suit :

- Les guides doivent être dépourvus de la couche de protection fournie en usine. De plus, il faut vérifier qu'il n'y ait aucun objet comme des tournevis, des fixations, etc. qui puisse altérer le fonctionnement du parachute et de sa barre de commande extensible.
- Il faut vérifier visuellement que les parachutes soient en bon état, qu'il n'y ait aucun type de résidu ni de graisse qui soient entrés à l'intérieur de ces derniers.
- Après toute vérification ou essai où les parachutes ont été activés, il faut vérifier l'absence de défauts dans le parachute.
- Il est recommandé que les essais soient effectués près de la porte de la cabine pour pouvoir la décharger dans le but de faciliter le déverrouillage des parachutes.
- Le personnel accrédité doit toujours prendre les précautions qu'il considère nécessaires en effectuant quelque intervention sur les parachutes déjà installés.

## 4.3 MAINTENANCE

Aussi bien pour un travail de maintenance que pour une inspection après une intervention des parachutes, il faudra réaliser les opérations de maintenance suivantes.

### 4.3.1 LISTE DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.

#### Parachutes :

- Vérifier qu'il n'y ait pas d'interférence entre le patin et le guide. Ni entre les galets et le guide.
- Vérifier les fixations et le jeu des parachutes au châssis et le rajuster s'il le faut.
- Nettoyer tout reste de graisse, copeau ou poussière dans le logement du parachute.
- Vérifier qu'il n'y ait aucun élément externe dans le logement du parachute.
- Vérifier que les galets tournent librement et qu'ils n'aient subi aucun dommage ni usure.
- Vérifier que la liaison entre les galets et la barre de commande extensible n'ait subi aucun dommage et tourne librement sans se bloquer.
- Vérifier visuellement qu'il n'y ait aucun défaut en général sur les parachutes.
- Vérifier que la barre de commande extensible soit en bon état et que la synchronisation des parachutes soit correcte.
- Vérifier que l'inclinaison du sol de la cabine ne doit pas être supérieure à 5% par rapport à sa position normale.
- Vérifier le mouvement et l'état corrects de la fixation limiteur.
- Vérifier le montage et fonctionnement corrects du contact électrique de sécurité.

#### Guides :

- Nettoyer et retirer tout type de résidu ou de poussière des guides.
- Éliminer les marques ou bavures causées par une intervention des parachutes.
- Appliquer une couche fine et uniforme aux guides avec de l'huile lubrifiante du type indiqué dans le point 2.2, paragraphe b) de ce manuel.

### 4.3.2 CORROSION.

Les parachutes de DYNATECH ont toujours une protection anticorrosive. Cependant, il faudra effectuer un contrôle périodique afin de vérifier que les éléments mobiles du parachute se trouvent en parfait état de fonctionnement, sans avoir besoin de faire un essai d'enclenchement mais une simple vérification de leur liberté de mouvements, plus une révision visuelle de l'état général des surfaces.

Ces vérifications, suivant l'avis de l'opérateur de maintenance, devront se faire plus souvent quand l'installation se trouve dans une atmosphère particulièrement corrosive.

## 4.4 STOCKAGE ET VIE UTILE

Le parachute doit être stocké dans un endroit frais et sec. Il faut le protéger des excès de lumière. Il ne doit jamais être exposé aux intempéries.

Température de stockage : 5 - 40°C

Humidité de stockage : 15 - 85% sans condensation.

Les emballages des parachutes doivent être propres et secs afin qu'ils puissent être clairement identifiés.

Il est interdit de poser une charge continue non équilibrée qui produise une flexion sur l'emballage ou une accumulation de produits, les uns au-dessus des autres. En mettant les produits ou emballages de produits les uns sur les autres, la hauteur de stockage doit correspondre à leur charge et stabilité.

Si tous les critères établis pour leur bonne maintenance sont respectés, les parachutes peuvent avoir la même vie utile que le reste des éléments fixes de l'installation à condition que l'on s'assure et contrôle que le fonctionnement est toujours correct. En estimant la vie utile de l'élément, on n'a pas pris en considération si ce dernier est altéré par de la graisse, poussière ou résidus à cause des conditions de la gaine ou pour avoir été soumis à des conditions ambiantes différentes à celles stipulées dans ce manuel.

## **5 UCM**

### **5.1 PRÉCONCEPTION DU SYSTÈME UCM.**

Conformément à la norme EN 81:20 et EN 81:50, les ascenseurs doivent être pourvus de moyens pour stopper le mouvement incontrôlé de la cabine (UCM). Ces moyens doivent détecter l'UCM et provoquer l'arrêt de la cabine. Cet arrêt doit s'effectuer sur une distance non supérieure à 1 m (entre autres exigences).

Dans le système de détection de mouvement incontrôlé, les parachutes peuvent être utilisés comme moyens de freinage du système.

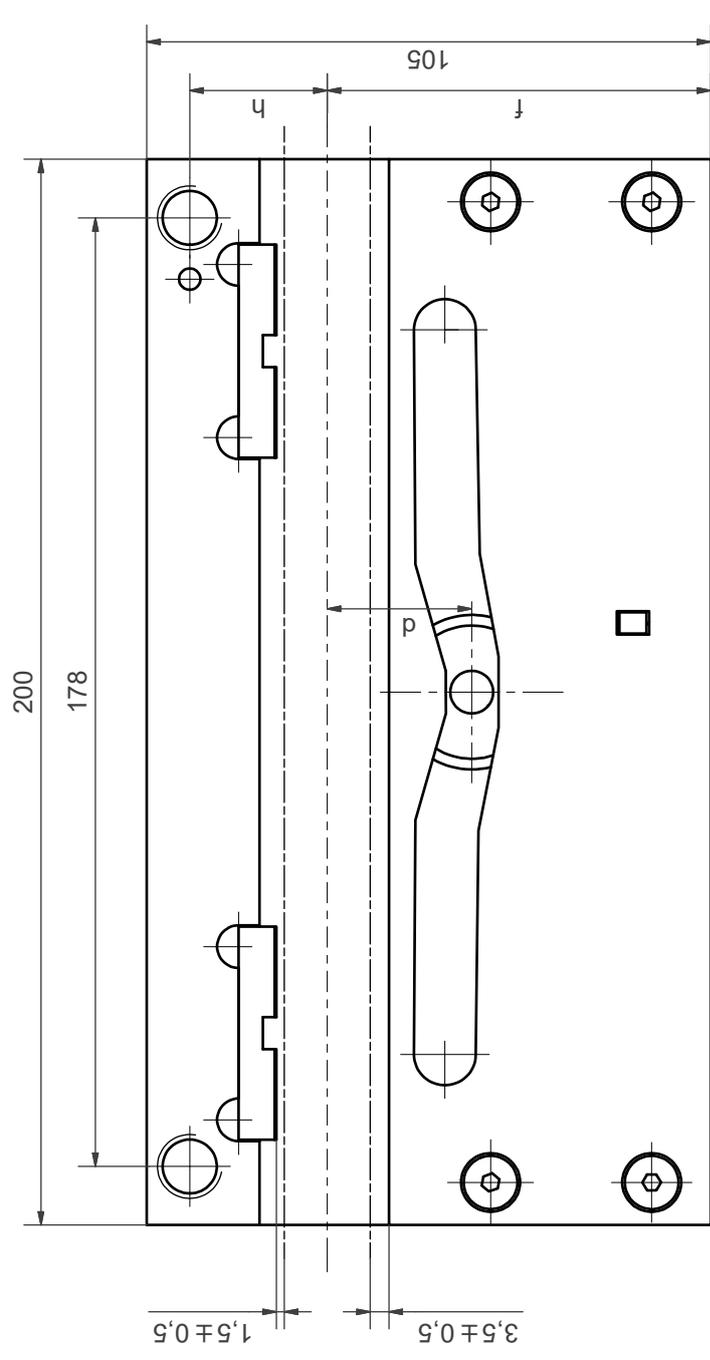
A priori, les valeurs de distance de freinage des parachutes peuvent être calculées mais il faut connaître différents paramètres de l'installation. Plus nous connaissons les différents éléments physiques qui composent le système, plus la valeur théorique sera proche de la valeur réelle.

Ces valeurs sont théoriques et elles servent seulement comme préconception du système. Il resta à certifier que les conditions de la norme soient remplies dans l'installation.

### **5.2 CALCUL DES DISTANCES DE FREINAGE DES PARACHUTES**

Les calculs détaillés se trouvent dans ce manuel : DYN 62.04 – UCM. Distance de freinage.

## **6 PLAN GÉNÉRAL**



\* Anchura de guía/  
 Guide rail thickness/  
 Épaisseur de guide/  
 Führungsschienen

*	d (mm)	f (mm)	e (mm)	h (mm)
5	21	65,4	22,25	29,6
6	21,5	65,9	22,25	29,1
7	22	66,4	22,25	28,6
8	22,5	66,9	22,25	28,1
9	23	67,4	22,25	27,6
10	23,5	67,9	22,25	27,1
11	24	68,4	24,25	28,6
12	24,5	68,9	24,25	28,1
13	25	69,4	24,25	27,6
14	25,5	69,9	24,25	27,1
15	26	70,4	24,25	26,6
15,88	26,44	70,84	24,25	26,16
16	26,5	70,9	24,25	26,1

Historial de revisiones

Rev.	Descripción	Fecha	Aprobado
1	Se añaden tolerancias a las cotas de las guías	17/11/2017	J. Suelves

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado:

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado

Norma



CONJUNTO: PR-2000-UD

Conjunto/ Assembly/ Ensemble/  
 Baugruppe\_G16

OBSERVACIONES:  
 MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

PLANO COD. N°: DYN 07.C002.01

Escala:

Fichero: Sustituye a:

Sustituido por: