

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

**STAR**

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



# EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

According to annex IV part A of Directive 2014/33/EU

<b>Certificate number:</b>	<b>ATI / LV / 009</b>	<b>rev: 1</b>
<b>Notified Body:</b>	<b>TÜV SÜD ATISAE S.A.U.</b> Ronda de Poniente, 4 ES 28760 Tres Cantos MADRID ID number: <b>0053</b> .	
<b>Product:</b>	<b>Safety Component</b> <b>Overspeed Governor (LV)</b>	
<b>Type:</b>	<b>STAR</b>	
<b>Manufacturer:</b>	<b>DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.</b> <b>P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9</b> <b>ES 50750 ZARAGOZA</b>	
<b>Certificate Holder:</b>	<b>DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.</b> <b>P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9</b> <b>ES 50750 ZARAGOZA</b>	
<b>Date of submission:</b>	<b>09.06.2022</b>	
<b>Date of type examination:</b>	<b>09.20.2022</b>	
<b>Test laboratory &amp; report:</b>	<b>Please refer to tech. annex section 2.14</b>	
<b>Directive:</b>	<b>Directive 2014/33/EU of 26 February 2014</b>	
<b>Standards of reference:</b>	<b>EN 81-20:2020; EN 81-50:2020;</b>	
<b>Report number: <sup>(1)</sup></b>	<b>8103622447 (09.20.2022)</b>	
<b>Expiry date:</b>	<b>Indefinite. (Please refer to tech. annex section 2.16)</b>	
<b>Statement:</b>	The safety component allows the lift on which it is installed to satisfy the health and safety requirements of the Lifts Directive when it is used within the scope, as well as under the installation conditions that are set up in the technical annex to this certificate.  This certificate has a technical annex with reference ATI / LV / 009 R1. This certificate is digitally signed. Only the document issued in format 'pdf' with its signature is legally valid	

<sup>(1)</sup> other applicable reports in section 2.18 of the technical annex



DAS / 000262-1

Jordi Olivera  
LCC Technical Director

TÜV SÜD ATISAE S.A. (Unipersonal). Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación nº 05 / EI 730  
EC12.04F4-EN v.2019-01-31

Sede Técnica: Ronda de Poniente, 4 – P.E. EURONOVA – 28760 Tres Cantos (Madrid) – España

## INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN

---

<b>1</b>	<b>INDICATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICATION DU LIMITEUR</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ELÉMENTS PRINCIPAUX</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>3</b>
4.1	SYSTEME TENDEUR DU CABLE .....	5
4.2	SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE .....	6
4.3	CONTACT DE SURVITESSE .....	7
4.4	DISPOSITIF POUR LE MOUVEMENT INCONTROLE UCM .....	7
4.4.2	AVERTISSEMENTS ET CONSEILS.....	7
4.4.3	LE SYSTEME ANTIDÉRIVE COMME ACTIONNEMENT A DISTANCE .....	9
4.4.4	ENTRETIEN DU SYSTÈME PARKING .....	9
4.5	LIMITEUR STAR LS.....	9
4.6	LIMITEUR STAR UNIDIRECTIONNEL .....	10
4.7	GORGE ENDURCIE.....	10
4.8	REDRESSEUR DE COURANT .....	11
<b>5</b>	<b>STAR PLUS</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>FIXATION</b> .....	<b>12</b>
6.1	FIXATION DU LIMITEUR .....	12
6.2	FIXATION DES TENDEURS.....	12
<b>7</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>TYPE DE RÉGLAGE</b> .....	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN</b> .....	<b>14</b>
9.1	STOCKAGE ET VIE UTILE .....	15
<b>10</b>	<b>PLANS D'INSTALLATION</b> .....	<b>15</b>

---

## 1 INDICATIONS GÉNÉRALES

Le limiteur de vitesse STAR, de DYNATECH, est spécialement conçu pour être placé dans la cabine ou l'étrier de l'ascenseur et se déplacer en même temps qu'eux. Ceci permet d'éliminer le limiteur de la salle à machines, la poulie de renvoi et la masse du fond de la gaine.

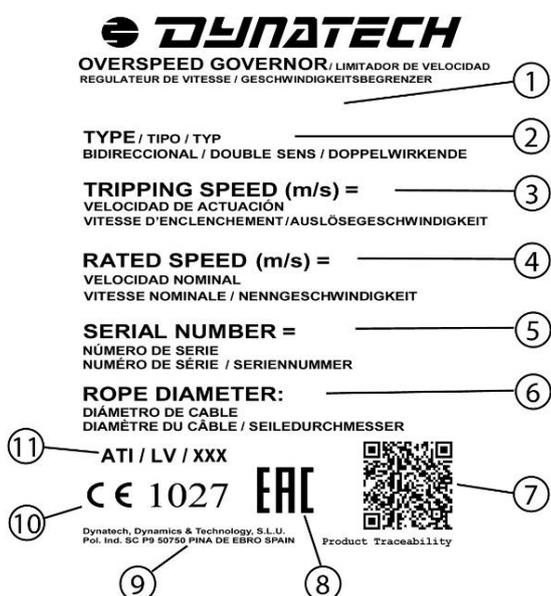
Avec ce nouveau concept, c'est le limiteur qui se déplace pendant que le câble reste fixe, accroché à la dalle de la gaine et à la fosse par un système tendeur qui occupe un espace réduit. On détaillera par la suite l'information sur les dispositifs formant ensemble le Limiteur.

Il est strictement interdit :

- De manipuler ou de remplacer le ressort de réglage du limiteur ;
- D'utiliser un limiteur pour une installation qui ne correspond pas aux caractéristiques indiquées sur celui-ci (vitesse nominale, type de câble, etc.) ;
- D'intervenir sur tout élément du limiteur, autre que les parties spécifiées dans les manuels.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. décline toute responsabilité quant aux dommages causés par le non-respect de l'un des points de ces indications générales.

## 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)		

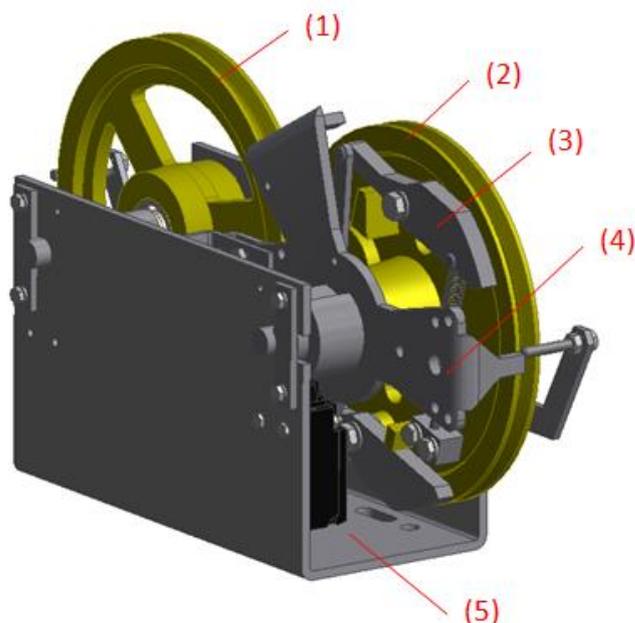
## 3 ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

Chaque limiteur est composé des éléments principaux suivants : deux poulies, un système centrifuge, une pièce de blocage, une carcasse et un élément qui unit le limiteur à la cabine ou l'étrier.

Ci-dessous, l'image de l'ensemble du limiteur :

Où :

- (1) Poulie de Renvoi.
- (2) Poulie Principale.
- (3) Système Centrifuge.
- (4) Système de Blocage.
- (5) Plaque de fixation à la cabine ou l'étrier.

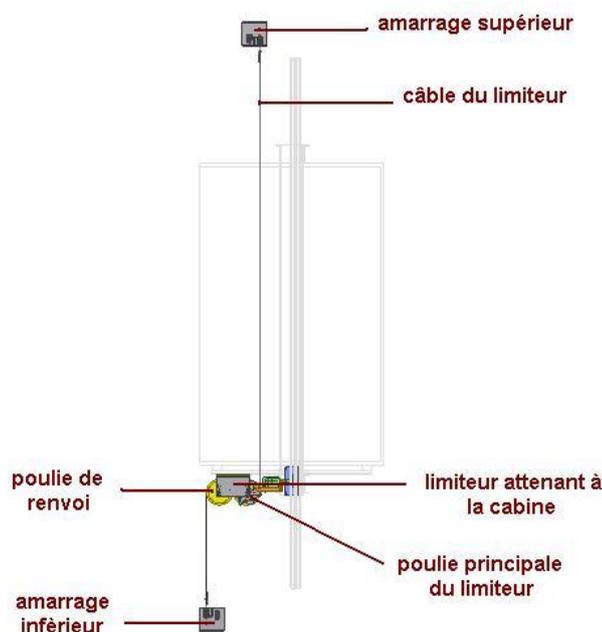


## 4 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le limiteur est du type centrifuge, et il peut fonctionner aussi bien en mouvement **descendant** qu'en mouvement **ascendant**.

Comme il a été signalé précédemment l'objet conçu est fixé à la cabine ou au étrier de l'ascenseur, et il peut s'y trouver aussi bien au-dessus qu'au-dessous. Le câble, accroché à la dalle et au plancher de la fosse, passe à travers le limiteur et par les gorges de ses poulies. De cette façon, lorsque la cabine atteint la vitesse de déclenchement, le mouvement relatif câble-limiteur provoquera son blocage. Ce blocage du limiteur fera fonctionner le parachute, et arrêtera le mouvement de la cabine.

Voici le schéma de fonctionnement :



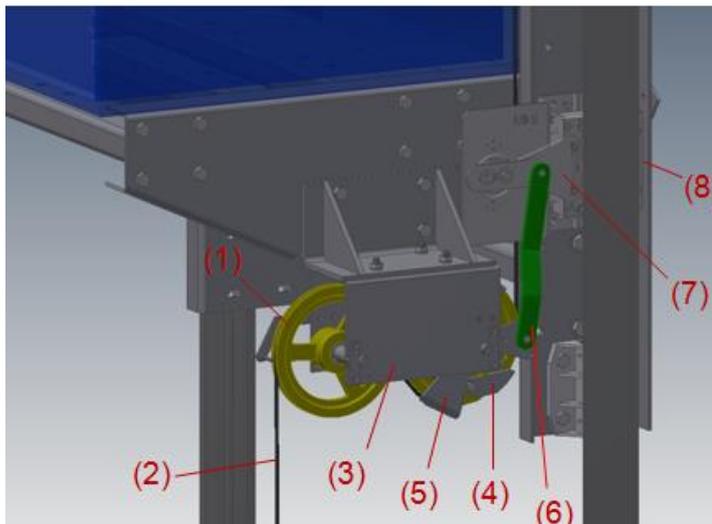
Le procédé de blocage est tel que, lorsque la vitesse de la cabine dépasse un niveau prédéterminé (vitesse de déclenchement du limiteur), le système centrifuge, attaché à la poulie, verrouille le "système de blocage" du limiteur, connecté à son tour à la barre de direction par une pièce auxiliaire. C'est alors que la poulie principale se bloque et la force de frottement existante entre le câble et la poulie est transmise au parachute à travers la pièce auxiliaire et la barre de direction. Le parachute, en se bloquant, entraînera l'arrêt de la cabine.

Il est important de souligner que la connexion entre le limiteur et le parachute ne se réalise pas au moyen du câble du limiteur, mais au moyen d'un système mécanique auxiliaire.

On présente ci-dessous une vue plus détaillée, une des situations possibles du limiteur sur l'ascenseur, ainsi que les parties mentionnées précédemment. Sur la première vue, on remarque que le limiteur est situé sous la cabine.

On a :

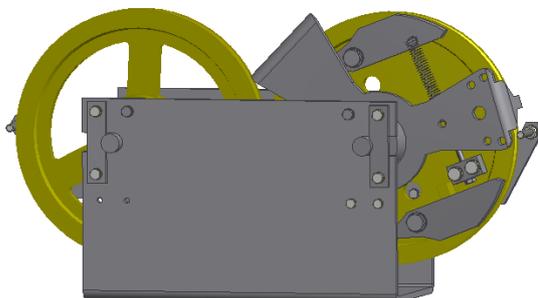
- (1) Poulie de renvoi.
- (2) Câble.
- (3) Limiteur.
- (4) Système centrifuge.
- (5) Pièce de blocage.
- (6) Système auxiliaire.
- (7) Barre de commande.
- (8) Parachute



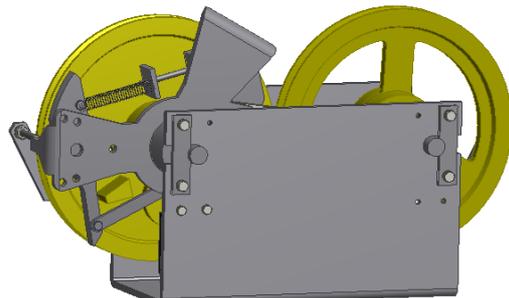
Si l'on considère que la position du limiteur sur la cabine dépend du dessin du client, le système auxiliaire qui relie le limiteur à la barre de commande doit être réalisé par le fabricant de l'ascenseur.

### CÔTÉ DU LIMITEUR

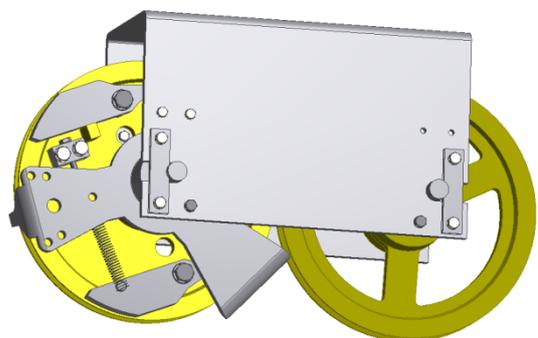
Comme il a été dit auparavant, le client peut installer le limiteur en fonction de ses possibilités et à sa meilleure convenance. Pour conférer plus de versatilité à l'installation du limiteur, le client peut solliciter qu'il soit à droite ou à gauche. Le limiteur à droite signifie que la poulie principale est à droite, et vice versa. Voir les figures ci-dessous.



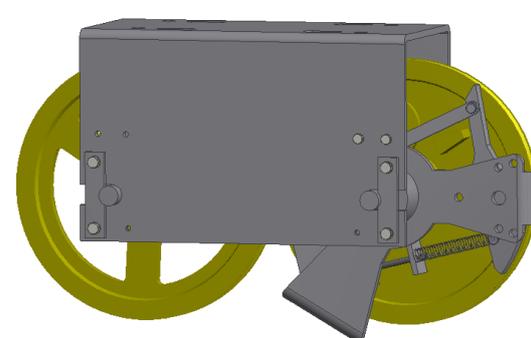
STAR À DROITE



STAR À GAUCHE



STAR À DROITE VERS LE BAS

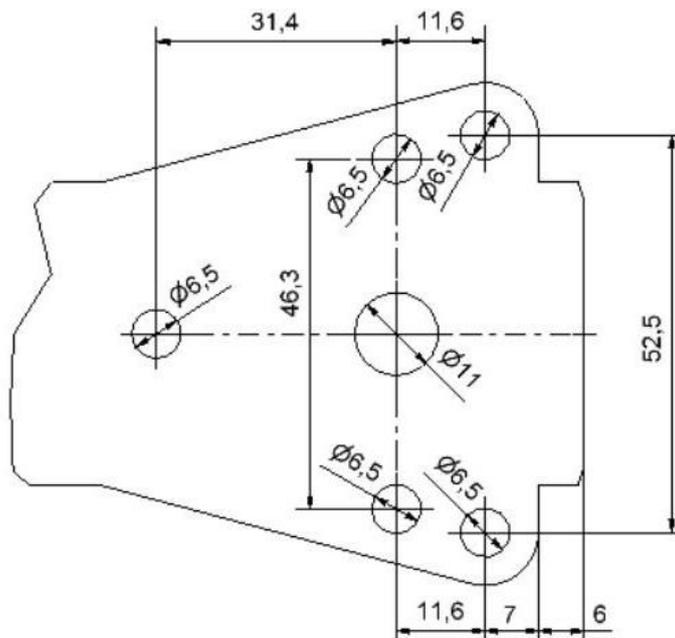


STAR À GAUCHE VERS LE BAS

Observer également que lorsqu'un limiteur Star à droite est placé vers le bas, la poulie principale se trouve à gauche.

### FIXATION DU SYSTÈME AUXILIAIRE

On trouve joint ci-dessous un dessin agrandi des cinq trous d'arrimage à la pièce de blocage de ce système auxiliaire.



La poulie de renvoi sert à dévier de nouveau le câble vers le tendeur situé dans la fosse. Cette poulie tourne lors de tout déplacement de la cabine, même lorsque la poulie principale est bloquée. C'est pourquoi on peut affirmer que cette poulie suit parfaitement le mouvement de la cabine.

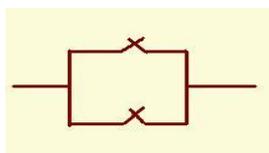
C'est un fait très important car cela permettra de connaître la position de l'ascenseur à tout moment, grâce à la mise en place d'un Encodeur sur cette poulie. (Dynatech offre à ses clients cette possibilité sur le limiteur "Star Plus").

Le système tendeur du câble constitue une autre partie importante de l'ensemble du Limiteur. Ci-dessous, son fonctionnement est brièvement décrit.

#### 4.1 SYSTEME TENDEUR DU CABLE

Le câble est accroché au fond et à la dalle de la gaine de l'ascenseur, au moyen d'un système de ressorts tendeurs.

Près de ces deux arrimages seront placés les "contacts de mou de câbles". Ces contacts devront être branchés en parallèle entre eux, et être connectés à leur tour, à la ligne en série de sécurité de l'installation.

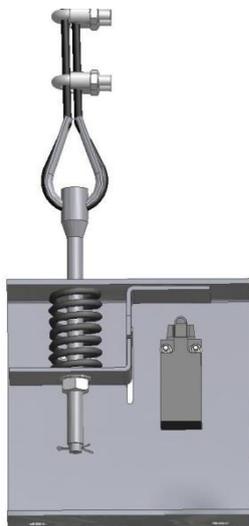


L'objectif des deux contacts est de détecter la rupture ou la distension du câble, car, dans ce cas, les deux ressorts activeront les contacts. Dans le cas d'un blocage, un des ressorts se distendra et l'autre, logiquement, se tendra, ainsi, seulement un des deux contacts s'ouvrira et la ligne en série ne sera pas affectée.

La tension se réalise au moyen de l'"écrou tendeur", puisque c'est avec lui que l'on comprimera le ressort jusqu'à la position permise par la plaque de mise en mouvement.

Procéder ensuite à tendre le câble avec l'écrou.

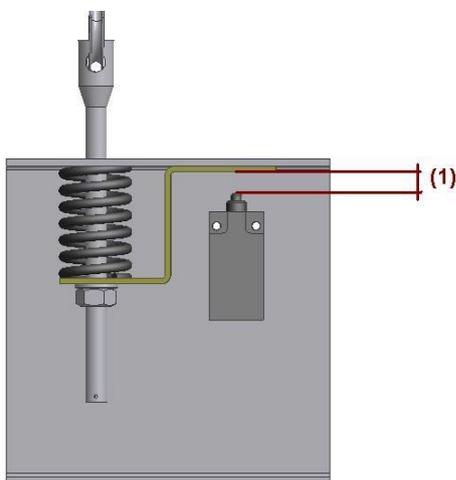
L'écrou devra être serré jusqu'à ce que la plaque de déclenchement touche le support U du tendeur. Voir le schéma ci-dessous.



La plaque de déclenchement doit toucher le support

Ce même processus de tension doit être réalisé sur les deux tendeurs.

L'image suivante illustre la "position maximale" évoquée précédemment :



(1) Correspond à la "marge de distension"

Si le câble se détend ou se rompt, les ressorts, reprenant leur longueur normale, actionneront les contacts sous l'action des plaques. Ce dispositif garantira l'arrêt de la machine.

**Remarque :** Des dispositifs de tension différents existent pour une plus grande polyvalence au niveau du montage du limiteur, selon les exigences de chaque installation. Pour davantage d'informations, consulter le Site internet.

## 4.2 SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE

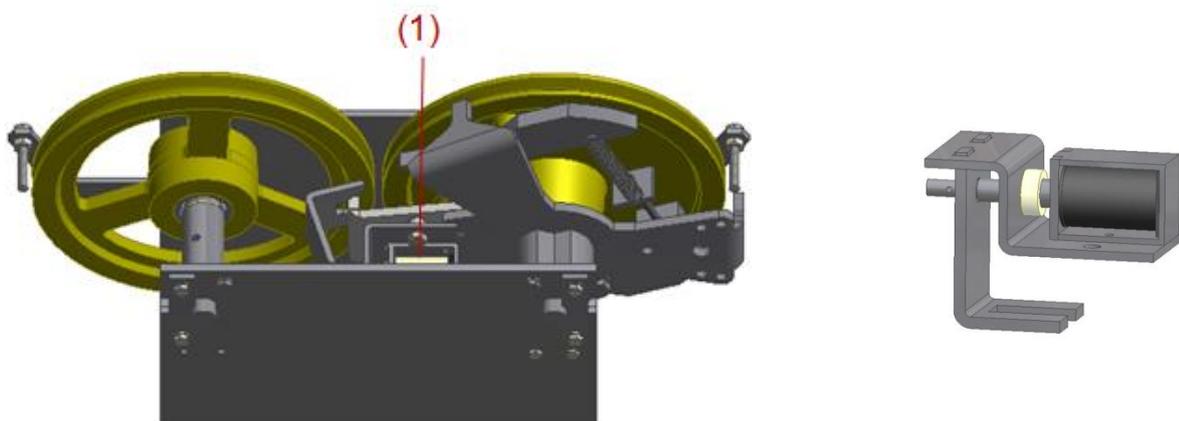
Un système de blocage est incorporé au limiteur à distance afin de vérifier l'enclenchement correct du limiteur et le blocage résultant du parachute.

Il consiste essentiellement en un système électromagnétique de déclenchement à distance pouvant être actionné à partir du tableau de manœuvre. Afin d'être plus facile, il y a trois versions du système au choix de l'installateur :

- Solénoïde à **24V. DC** on doit assurer une intensité de **1.2 A**
- Solénoïde à **48V. DV** on doit assurer une intensité de **0.54 A**
- Solénoïde à **190V. DV** on doit assurer une intensité de **0.16 A**

**Remarque :** En tous cas il n'y a que quelques secondes pour enclencher le limiteur. Après l'enclenchement, on doit couper la courant du solénoïde pour ne pas la réchauffer en excès. C'est pour cela qu'on conseille d'activer le système pou un bouton.

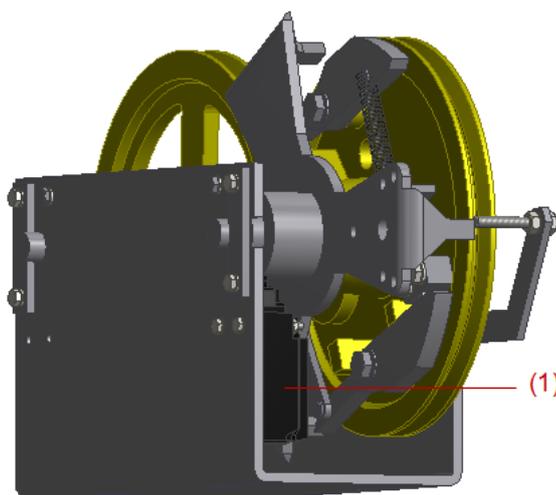
Ci-dessous, on présente des images de ce système, ainsi que de sa situation dans l'ensemble (1).



### 4.3 CONTACT DE SURVITESSE

Un contact de survitesse est incorporé au limiteur. Si l'on considère que le limiteur sera placé dans la cabine, ce contact consistera en un réarmement automatique. Dans tous les cas, la mise en fonctionnement de l'ascenseur après un déclenchement devra être réalisée par une personne compétente, mais sans avoir à accéder directement au limiteur.

Ci-dessous : une image de la situation du contact de survitesse, où (1) est le contact de réarmement automatique.



### 4.4 DISPOSITIF POUR LE MOUVEMENT INCONTROLE UCM

#### 4.4.2 AVERTISSEMENTS ET CONSEILS

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 inductif).

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 inductif, 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
- Pour effectuer un **sauvetage automatique**, 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 nivellement supérieur à 20 mm** : Dans des installations avec nivellement supérieur à 20 mm, il faudra utiliser une manœuvre certifiée pour activer l'électroaimant pendant le processus de nivellement, car un nivellement 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 nivellement 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

#### 4.4.3 LE SYSTEME ANTIDÉRIVE COMME ACTIONNEMENT A DISTANCE

Le système antidérive peut faire fonction d'actionnement à distance.

Le fonctionnement est à l'inverse du propre système antidérive car celui-ci débloquent le limiteur lorsque l'ascenseur fonctionne en conditions normales.

Le système d'actionnement à distance est chargé de bloquer le limiteur lorsque l'ascenseur se déplace. Ceci se réalise lors des essais d'enclenchement. En bloquant le limiteur, on fait actionner les parachutes.

Pour ce faire il faut installer un bouton sur le tableau de manœuvre pour couper le courant arrivant à la bobine du système antidérive,

Comme indiqué auparavant, le système antidérive débloquent le limiteur en alimentant le solénoïde de ce système; pour bloquer le limiteur pendant le fonctionnement normal de la cabine, il faut déconnecter ce solénoïde pour que le système antidérive bloque le limiteur.

#### 4.4.4 ENTRETIEN DU SYSTÈME PARKING

Il est extrêmement important que le système parking se trouve dans les meilleures conditions possibles. Comme c'est un mécanisme qui va effectuer beaucoup de cycles tout au long de sa vie utile, il est fortement conseillé de réviser son état de conservation ainsi que son fonctionnement durant les travaux de maintenance de l'ascenseur.

Dans la mesure du possible, il est recommandé que le système parking soit dépourvu de poussière et de résidus afin d'assurer le libre mouvement des parties mobiles. Il est conseillé de le réviser et s'il le faut, de le nettoyer. Une fois propre, il est conseillé d'appliquer un lubrifiant afin d'augmenter la vie utile du mécanisme.

On peut utiliser un lubrifiant type spray et l'appliquer sur les parties qui sont représentées sur la figure. On recommande un spray qui évite que la poussière s'y adhère.

L'installation du couvercle de protection aidera à conserver le mécanisme dans un bon état de propreté et éviter l'entrée de saletés.

### 4.5 LIMITEUR STAR LS

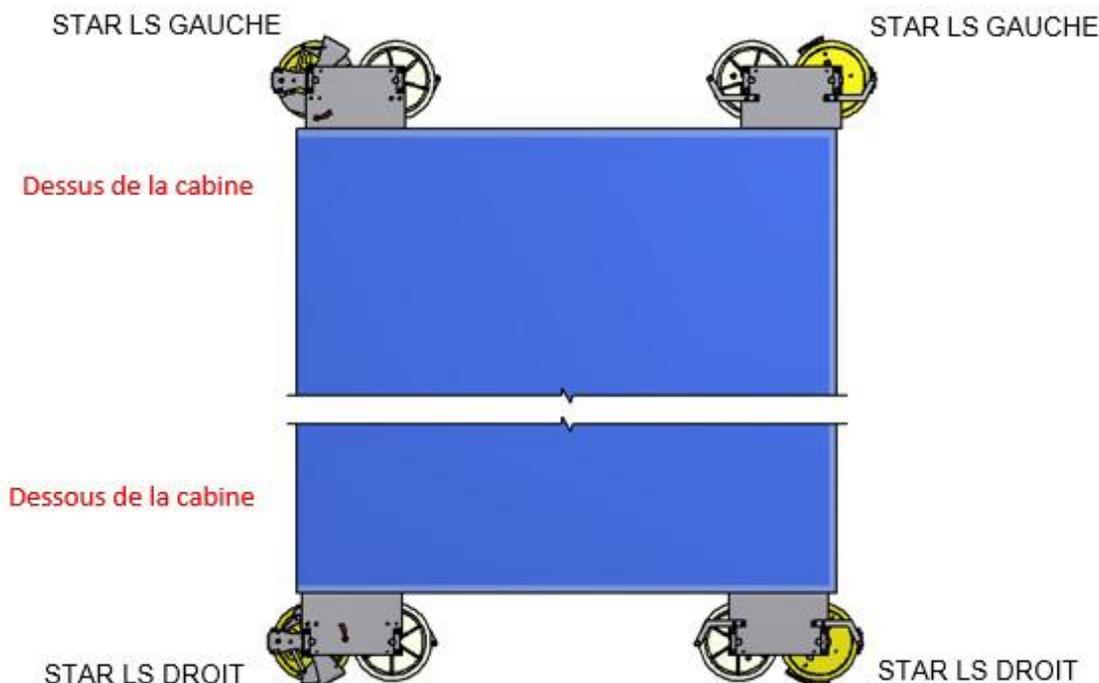
Le limiteur STAR LS est un limiteur à basse vitesse.

La vitesse de déclenchement minimale est de 0,35 m/s. Ce limiteur est UNIDIRECTIONNEL et présente un intervalle de vitesses de déclenchement compris entre :0,35 et 0,6 m/s

**REMARQUE IMPORTANTE** : Le STAR LS est un limiteur de vitesse unidirectionnel. Afin de savoir quel est le sens de rotation il faut regarder la flèche qui est placée sur la poulie du limiteur.

Selon la position du limiteur sur la cabine, il devra être commandé de la main droite ou de la main gauche.

Observer le dessin suivant

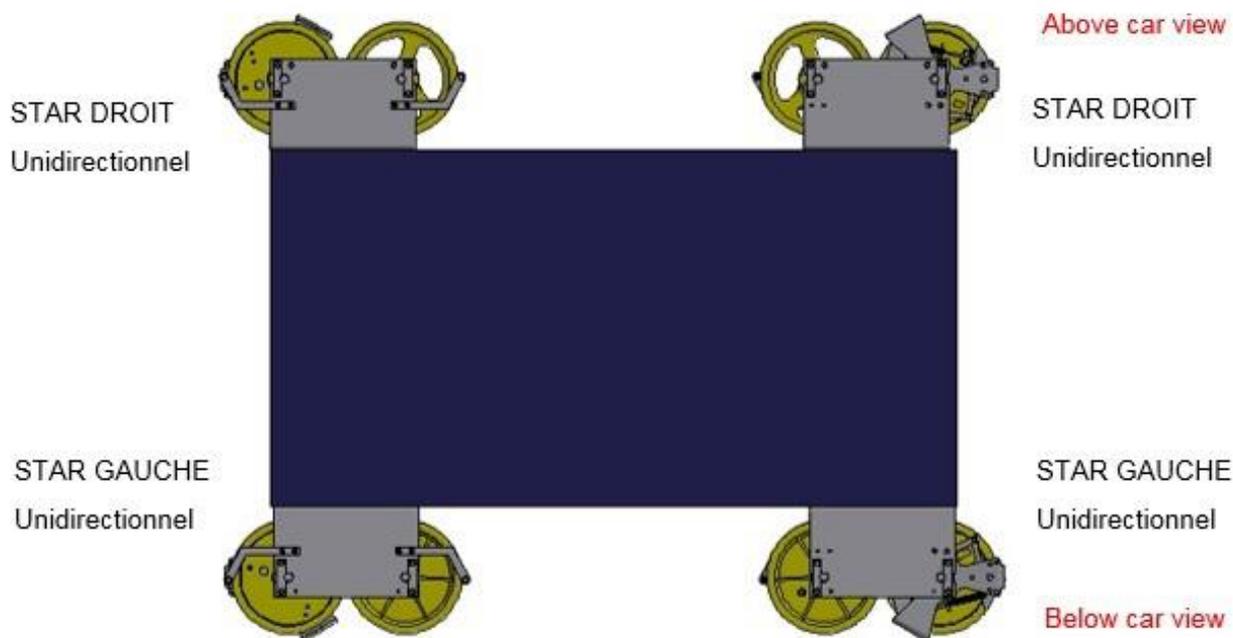


De cette manière, par exemple, si le limiteur était monté sur le dessus de la cabine, le limiteur Star LS devra être de main gauche.

#### 4.6 LIMITEUR STAR UNIDIRECTIONNEL

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

De même que pour le limiteur Star, selon la position du limiteur sur la cabine, celui-ci devra être commandé de la main droite ou de la main gauche. Observer l'image qui apparaît ci-dessous.



#### 4.7 GORGE ENDURCIE

Il est possible de commander le limiteur de vitesse avec une gorge endurcie. Voici quelques données afin d'évaluer s'il est intéressant de demander le limiteur avec cette option.

Gorge non endurcie : 500 000 cycles

Gorge endurcie : 1 500 000 cycles

**Remarque :** ces données sont le résultat d'essais réalisés dans les installations de Dynatech ; elles sont fournies à titre indicatif. L'usure dépend du type d'installation, du trafic, de la tension du câble du limiteur, de la vitesse, etc... Il appartient au client de choisir cette option en fonction du type d'installation.

#### 4.8 REDRESSEUR DE COURANT

Le limiteur Star peut être commandé avec un redresseur de courant monté. Cette option est en rapport avec le déclenchement à distance et le système parking.

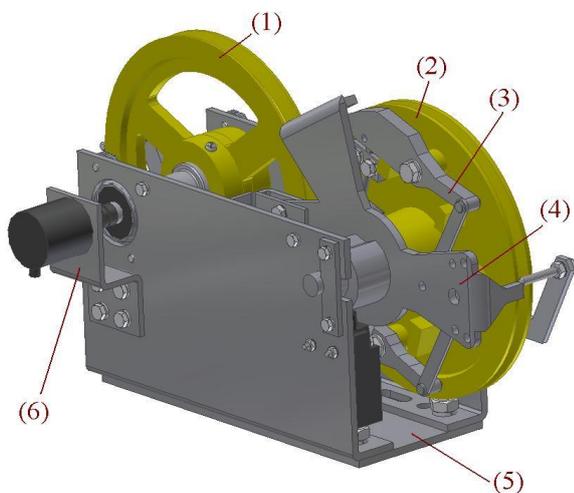
Les bobines de ces dispositifs étant de 190 VDC, en accouplant le redresseur, le client n'aura qu'à le connecter au réseau 230 VAC.

Le redresseur est un dispositif qui convertit le courant alternatif en courant continu pour que la bobine de courant continu puisse fonctionner.

### 5 STAR PLUS

Le limiteur Star se déplace avec la cabine de l'ascenseur, c'est pourquoi il suit le mouvement de celle-ci.

Le Star Plus est un modèle de limiteur Star qui est préparé pour accueillir un encodeur



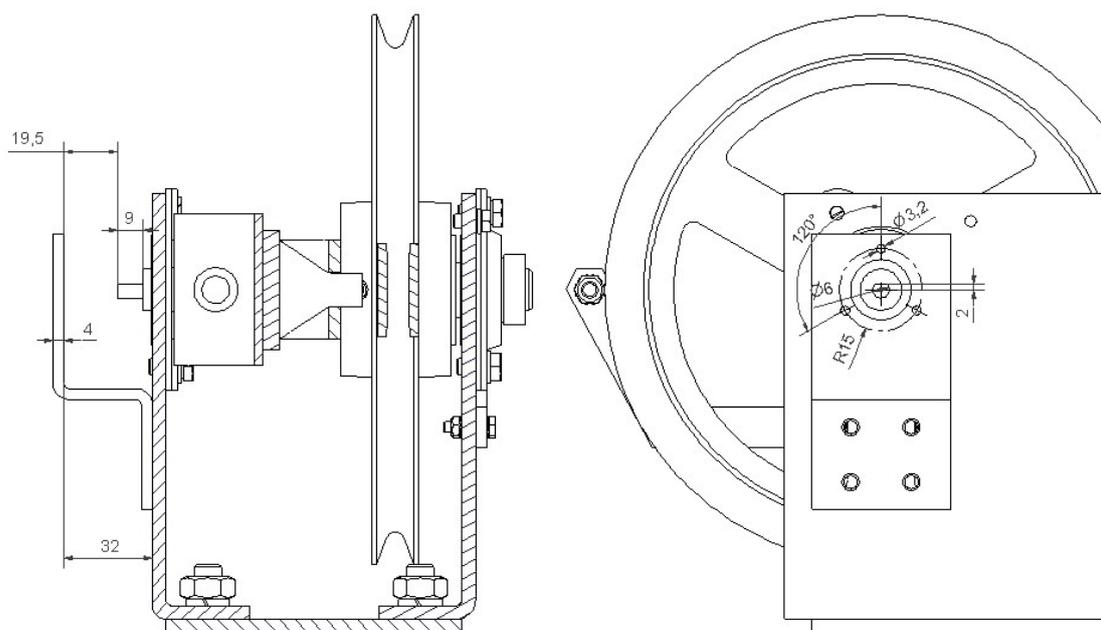
Comme on peut l'observer sur la figure, l'encodeur est monté sur l'axe de la poulie de renvoi.

Dynatech livre avec le limiteur Star plus un encodeur de 500 impulsions d'axe de 6. Modèle OMRON E6B2CWZ6C500

On peut trouver les caractéristiques de l'encodeur sur le site Internet du fabricant.

Contactez Dynatech pour la fourniture d'Encodeur avec différentes impulsions

S'il le souhaite, le client peut faire l'acquisition du limiteur Star plus sans encodeur. Des plans sont fournis à la suite avec les dimensions dont le client a besoin pour l'installation d'un encodeur.



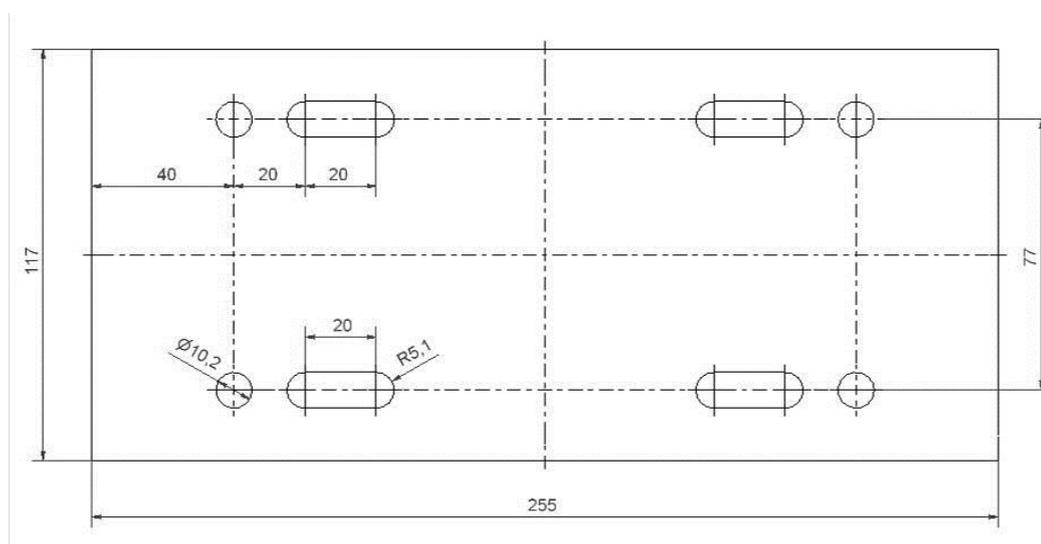
## 6 FIXATION

### 6.1 FIXATION DU LIMITEUR

La figure de la page suivante indique les points d'amarrage du limiteur à l'étrier de l'ascenseur: Les cotes sont indiquées en millimètres

Le limiteur doit s'amarrer au moyen de 4 vis M10 de qualité 8.8. Les longueurs satisfaisantes sont entre 30 et 40 mm. Le couple de serrage doit être de 80 Nw.m.

Il est conseillé d'utiliser des écrous Auto block afin d'éviter un éventuel desserrage des vis.

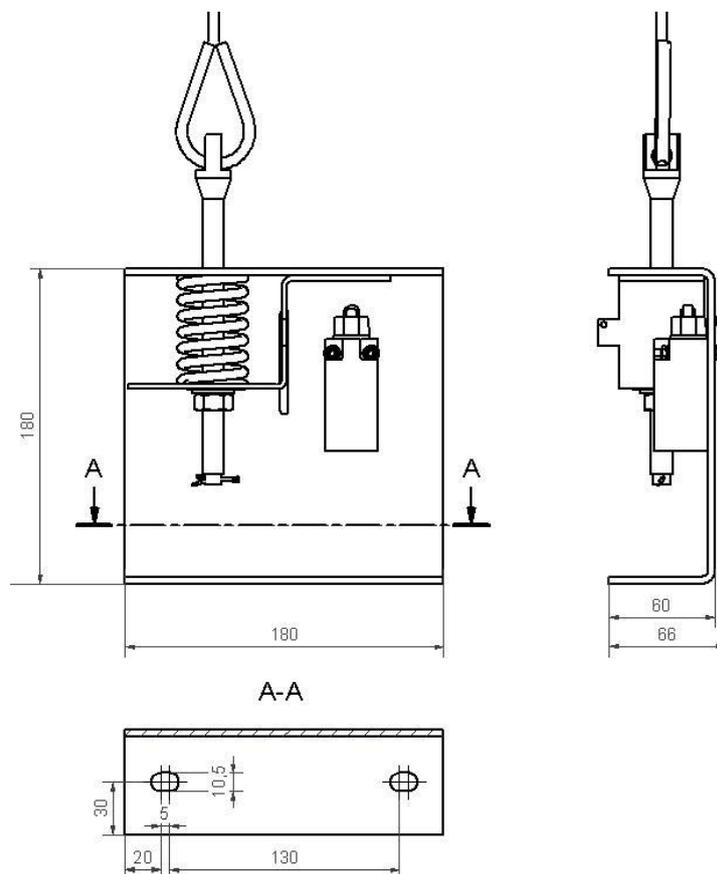


### 6.2 FIXATION DES TENDEURS

Les tendeurs fournis avec le limiteur Star peuvent être fixés à la cuvette et au plafond directement ou bien au guide (voir manuel des tendeurs du Star.)

Pour fixer les deux tendeurs à la cuvette et au plafond respectivement, on utilisera des vis ou goujons M10 de qualité 8.8. La fixation au plafond et à la cuvette doit pouvoir assurer une traction de 200 kg.

Voir ci-joint les plans du tendeur pour sa pose:



## 7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Appareil:** Limiteur de vitesse
- **Modèle:** STAR
- **Entreprise fabricant:**  
DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.
- **Marge d'utilisation :**  
Vitesse nominale maximale : **2,3 m/s**  
Vitesse de déclenchement maximale : **2,72 m/s**  
Vitesse nominale minimale : **0,1 m/s**  
Vitesse de déclenchement minimale : **0,35 – 0,6 m/s UNIDIRECTIONNEL**  
\*Entre 0,6 – 2,66 m/s, le limiteur peut être **UNIDIRECTIONNEL ET BIDIRECTIONNEL**

**NOTE IMPORTANTE :** Les clients qui demanderont un STAR Unidirectionnel, devront indiquer la façon de positionner le limiteur dans son châssis ; en haut ou en bas de celui-ci.

- **Câble :**  
Diamètre : 6 mm  
Composition : 6 x 19 + 1
- **Système anti-sortie de câble**
- **Tension du câble :**  
450 N minimum (Tendeur à ressort)  
490 N (Tendeur à masse) \* Pour dispositifs de tension, consulter le Site internet
- **Tension produite sur la connexion entre la barre de commande et le limiteur:**  
Supérieure à 300 N

- **Diamètre de la poulie:** 200 mm
- **Contact de survitesse.**  
Déjà expliqué dans le paragraphe 3.3
- **Enclenchement de série à distance:**  
Déjà expliqué dans le paragraphe 3.2
- **Autres caractéristiques:**
  - Possibilité de monter un Encodeur pour connaître la position de la cabine à tout moment. (Modèle **Star Plus**)
  - Pour l'utilisation de parachutes à prise amortie, le limiteur dispose de 3 points d'enclenchement, de cette façon la distance entre deux points d'enclenchement consécutifs est limitée à 200 mm maximum.
  - Le limiteur Star devra être fourni dans tous les cas avec des roulements à billes de première qualité. Roulements SKF Explorer
  - Possibilité de monter un système antidérive (Système Parking) bloquant le limiteur en l'absence de courant
  - Possibilité d'installer d'autres types de tendeurs pour une plus grande polyvalence de montage.
  - Limiteur à déclenchement unidirectionnel ou bidirectionnel
  - Option d'installer un redresseur pour les bobines
  - Possibilité de demander la gorge de la poulie endurcie
- **Parachutes avec lesquels il peut être utilisé:**  
Tous ceux dont la vitesse de déclenchement peut être atteinte par le limiteur de vitesse.

**Note:** Pour les parachutes à prise instantanée on fournira une version spécialement conçue pour des vitesses basses (*STAR BV*). Ce limiteur a les mêmes dimensions et caractéristiques techniques que la version standard.

Le Limiteur STAR LS à déclenchement UNIDIRECTIONNEL sera fourni pour des vitesses de déclenchement comprises entre 0,35 m/s et 0,6 m/s.

## 8 TYPE DE RÉGLAGE

Le réglage de la vitesse de déclenchement est réalisé avec un boulon de force qui tend ou détend le ressort du système centrifuge. En tendant le ressort, la vitesse nécessaire pour mettre en marche le système centrifuge sera plus grand. On peut ainsi régler la vitesse de déclenchement parmi les vitesses possibles.

## 9 INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

La situation du limiteur sur l'étrier peut être très variée : sur la partie supérieure, sur la partie inférieure, en position transversale ou horizontale... La position finale dépendra du critère du fabricant de l'étrier, il devra donc prendre en compte les cotes et les informations techniques qui sont fournies à cet effet, de façon à ce que le fonctionnement du limiteur soit celui qui convient.

Le fabricant de l'étrier devra prévoir la mise en place d'un système articulé de mise en mouvement entre le limiteur et la direction. En fonction de la distance entre les deux, ce système devra supporter les efforts de compression se produisant lors du calage sans balancement. Pour cette raison, il est conseillé de placer le limiteur le plus près du parachute, de façon à ce que la barre de commande soit légère, simple et qu'elle ne communique pas au limiteur un couple inapproprié.

Afin d'éviter des risques inutiles pouvant provoquer un mauvais fonctionnement du limiteur, on devra considérer deux critères fondamentaux tels que : nettoyer et veiller à ce qu'il n'y ait pas de corrosion. Tout limiteur est composé d'éléments mobiles exécutant l'enclenchement. L'accumulation d'impuretés sur ces éléments peut entraîner un mauvais fonctionnement. Il est fondamental que, aussi bien l'installateur que la personne chargée de l'entretien s'assure que ces éléments sont parfaitement propres.

Par ailleurs et dans tous les cas, les limiteurs de Dynatech ont une protection anticorrosion ainsi que roulements SKF Explorer sur les limiteurs, mais il est important que la personne chargée de l'entretien réalise une vérification déterminant l'existence d'un processus corrosif pouvant affecter une partie mobile de l'élément et pouvant empêcher

son mouvement normal. Cette vérification se réalisera par une inspection visuelle de l'état des surfaces et en réalisant une mise en mouvement avec le système d'enclenchement à distance. La personne chargée de l'entretien choisit la fréquence de ces contrôles, en revanche, ces contrôles devront être plus assidus si l'installation se trouve dans une atmosphère particulièrement corrosive.

Dynatech ne se responsabilisera d'aucun problème ou accident provenant du non respect des prescriptions et des conseils décrits, aussi bien dans ces instructions que dans la documentation des certificats d'examen C.E.E. Type.

## 9.1 STOCKAGE ET VIE UTILE

Le limiteur doit être stocké dans un endroit frais et sec. Il doit être protégé de l'excès de lumière. Il ne doit jamais être exposé aux intempéries.

Température de stockage : 5 °C - 40 °C

Conditions d'humidité de stockage : 15 % - 85 % sans condensation.

Les emballages des limiteurs doivent être propres et secs, afin de pouvoir être clairement identifiés.

Ne pas laisser en appui en continue une charge non équilibrée susceptible de produire une flexion sur l'emballage ou entasser des produits les uns au-dessus des autres. Lors du rangement des produits ou des emballages de produits en couches successives, la hauteur de stockage doit correspondre à leur charge et stabilité.

Si les critères établis dans ce manuel sont respectés, la durée de vie utile du limiteur de vitesse est fonction de l'usure de la gorge de la poulie principale, laquelle dépend du facteur de service de l'installation. Pour l'estimation de la durée de vie utile de l'élément, il n'est pas pris en compte s'il est affecté par la graisse, la poussière ou la saleté, en raison des conditions de la gaine, ou parce qu'il est soumis à des conditions environnementales distinctes de celles établies dans ce manuel.

## 10 PLANS D'INSTALLATION

Les plans suivants peuvent être d'une aide précieuse pour adapter et installer le limiteur de vitesse STAR et STAR PLUS à l'étrier.

