



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

## QUASAR-SV

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



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

Selon l'annexe IV section A de la Directive 2014/33/EU

Numéro d'attestation :	ATI / LV / 007	rev: 1
Organisme Notifié :	TÜV SÜD ATISAE S.A.U. Avda. de los Artesanos, 20 E 28760 Tres Cantos MADRID (ESPAÑA) N° d'identification : 0053.	
Produit :	Composant de sécurité Limiteur de vitesse (LV)	
Type :	QUASAR (embarqué)	
Fabricant :	DYNATECHS DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C, PARCELA 9 E 50750 PINA DE EBRO (SARAGOSSE)	
Titulaire de l'attestation :	DYNATECHS DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C, PARCELA 9 E 50750 PINA DE EBRO (SARAGOSSE)	
Date de présentation :	11.03.2021	
Date de l'examen de type :	04.05.2021	
Laboratoire et rapport d'essais :	cf. à l'annexe technique la section 2.17	
Directive :	Directive 2014/33/EU du 26 février 2014	
Normes de référence :	EN 81-20:2020; EN 81-50:2020;	
Numéro de rapport <sup>1</sup> :	8102221623 (04.05.2021)	
Période de validité :	Indéfinie / (cf. à l'annexe technique la section 2.19)	
Déclaration :	<p>Le composant de sécurité permet à l'ascenseur sur lequel il est installé de satisfaire aux conditions de sécurité et santé de ladite Directive, lorsque celui-ci est utilisé dans le champ d'application défini dans l'annexe technique à cette attestation et dans les conditions d'installation indiquées.</p> <p>Cette attestation comporte cette page garde, une annexe technique de 4 pages et 2 document joint. Pour être valable, cette attestation doit être reproduite dans sa totalité.</p> <p>Traduit en français par traductrice assermentée de français. En cas de divergence, la version espagnole prévaut.</p>	

<sup>1</sup> autres rapports applicables en section 2.21 de l'annexe technique



DAS / 000092-1

Jordi Olivera  
Directeur Technique Élévation

TÜV SÜD ATISAE S.A. (Unipersonal) (Áreas territoriales: Madrid, Castilla y León, Cantabria, Galicia, Logroño, Cataluña, Tenerife, Murcia, Mérida, Asturias, Pamplona, Valencia, Vitoria y Zaragoza). Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación nº 05 / EI 730

EC12.04F4-ES v. 2019-01-31

## INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN

---

<b>1</b>	<b>INDICATIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICATION DE LIMITEUR .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>COMPOSANTS PRINCIPAUX DU LIMITEUR.....</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>2</b>
4.1	CÂBLE ET SYSTÈME TENSEUR .....	4
4.3	SYSTÈME D'ACTIONNEMENT À DISTANCE .....	4
4.4	CONTACT DE SURVITESSE .....	4
4.5	DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ UCM.....	5
4.5.2	AVERTISSEMENTS UCM .....	5
<b>5</b>	<b>FIXATION DU LIMITEUR DU CHÂSSIS .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN .....</b>	<b>8</b>
8.1	STOCKAGE ET VIE UTILE.....	8
<b>9</b>	<b>LANS DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>8</b>

---

## 1 INDICATIONS GÉNÉRALES

Le limiteur de vitesse QUASAR SV, de DYNATECH a été conçu spécialement pour être positionné dans la cabine ou sur le châssis de l'ascenseur et être solidaire du déplacement de ces derniers.

Le limiteur se déplace tout au long de la course de la cabine, tandis que le câble reste fixe, attaché au plafond de la gaine et à la fosse au moyen d'un système de tension. Les informations sur les dispositifs qui, dans leur ensemble, composent le Limiteur seront détaillées par la suite.

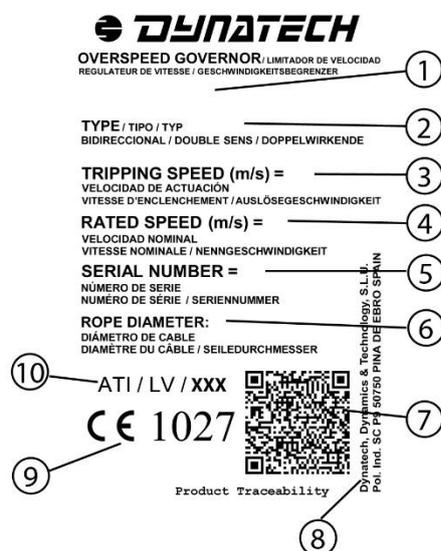
Le limiteur Quasar SV est un limiteur aux dimensions réduites (120 mm diamètre de la poulie). Il a été conçu dans le but d'économiser de l'espace.

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 DE LIMITEUR

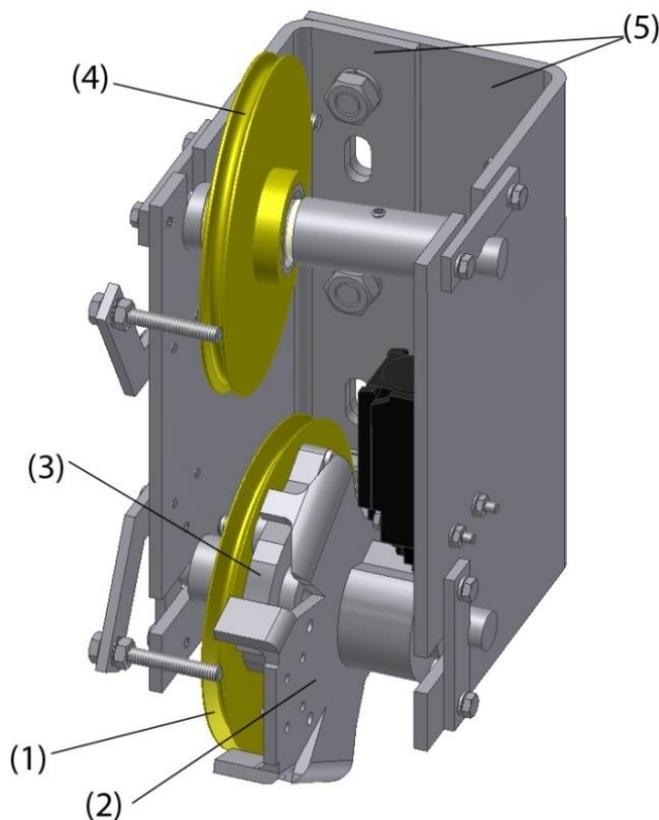


ÉTIQUETTE ADHÉSIVE D'IDENTIFICATION LIMITEURS			
1	Modèle de limiteur	6	Diamètre du câble (mm)
2	Type de limiteur	7	Code QR de traçabilité du produit
3	Vitesse de déclenchement (m/s)	8	Adresse postale de Dynatech
4	Vitesse nominale (m/s)	9	Marquage C.E. de garantie de qualité et numéro d'organisme notifié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

## 3 COMPOSANTS PRINCIPAUX DU LIMITEUR

Le limiteur de vitesse est composé des éléments principaux suivants : une poulie principale avec système centrifuge, une poulie de renvoi, un système centrifuge, une pièce de blocage et un élément de liaison du limiteur à la cabine ou châssis

Une image est représentée à la suite où l'on peut observer le limiteur dans son ensemble:



- (1) Poulie principale
- (2) Système de blocage
- (3) Système centrifuge
- (4) Poulie de renvoi
- (5) Support fixation cabine ou châssis

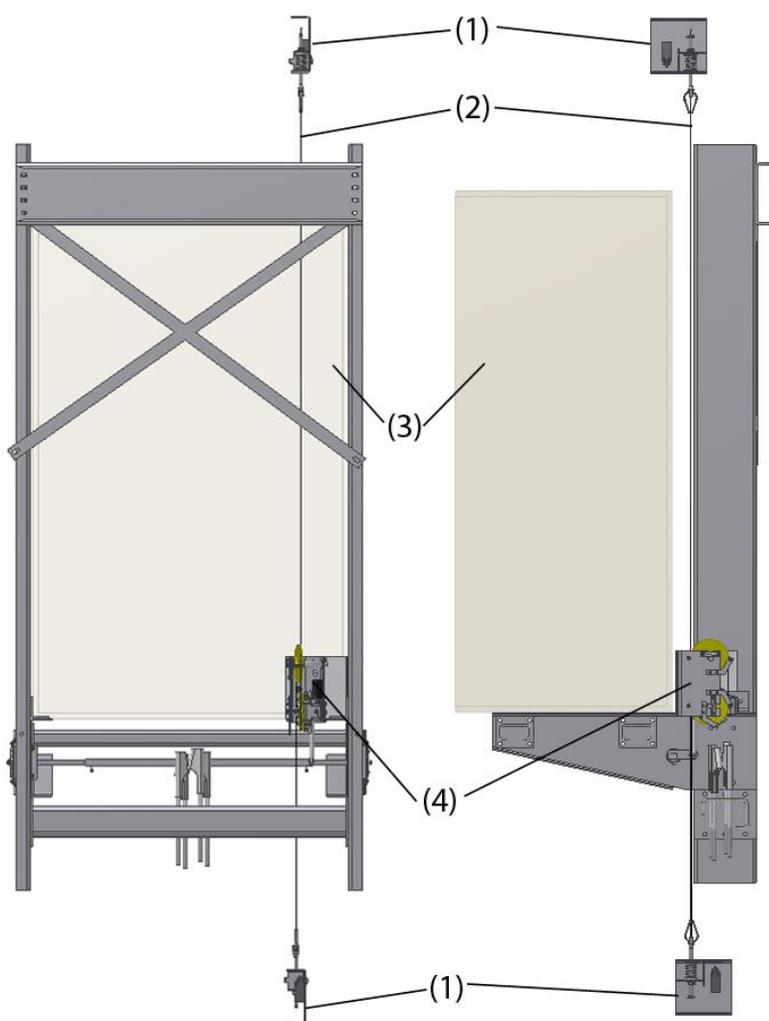
## 4 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le limiteur Quasar est de type centrifuge. Suivant le modèle, le limiteur peut intervenir aussi bien en mouvement descendant qu'en mouvement ascendant ou seulement en mouvement descendant.

Le limiteur dans l'ensemble Quasar SV est de type embarqué. Cela veut dire que le limiteur se déplace avec la cabine, le câble restant statique (contrairement au limiteur conventionnel).

Le câble attaché au plafond de la gaine et au sol de la fosse passe à travers le limiteur en passant par les gorges de ses poulies. Ainsi, le câble permet que la poulie tourne et quand la cabine atteint la vitesse d'enclenchement, la poulie principale tournera jusqu'à une vitesse qui permette au système centrifuge de bloquer sur la pièce de blocage. Ce blocage du limiteur fera intervenir le parachute en arrêtant le mouvement de la cabine. Ce câble est en boucle ouverte, les deux extrémités étant tendues par des tendeurs à ressort.

Un schéma du montage de l'ensemble est représenté à la suite.



- (1) Tendeur Ressort
- (2) Câble limiteur
- (3) Cabine ascenseur
- (4) Quasar SV

Le processus de verrouillage est tel que, quand la vitesse de la cabine va au-delà d'un niveau prédéterminé (vitesse d'enclenchement du limiteur), le système centrifuge, solidaire de la poulie, verrouille sur le « système de blocage » du limiteur qui est, en même temps, connecté à la barre de commande extensible à l'aide d'une pièce auxiliaire. À ce moment-là, la poulie principale se bloque et la force de friction existant entre le câble et la poulie est transmise au parachute par l'intermédiaire d'un système mécanique auxiliaire et de la barre de commande extensible. Le parachute, en s'enclenchant, permettra que la cabine s'arrête.

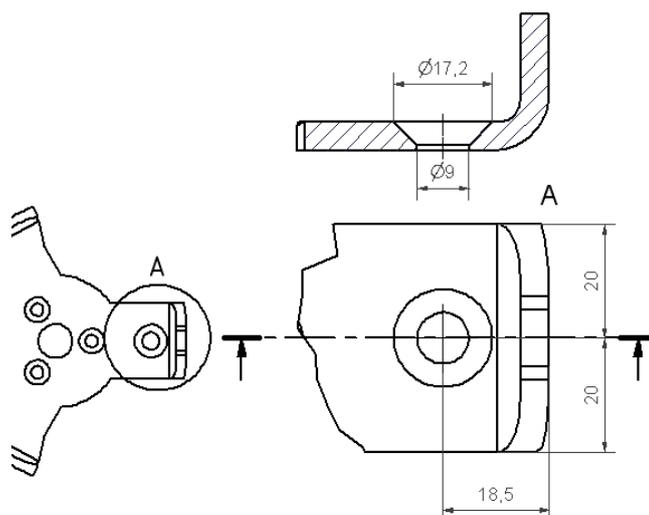
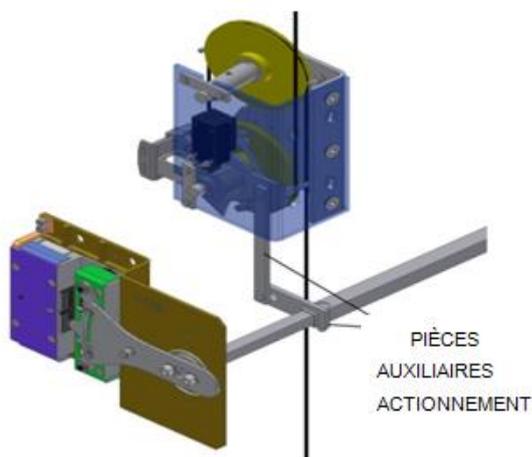
Il est important de souligner que la liaison entre le limiteur et le parachute ne s'effectue pas par l'intermédiaire du câble du limiteur mais par celui d'un système mécanique auxiliaire. Un exemple de cette liaison est représenté dans la figure suivante.

Ces pièces ne sont pas fournies par l'entreprise DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. Elles doivent être conçues de telle façon que la transmission n'ait ni de jeu, ni provoque de courses supplémentaires.

L'intervention peut se faire directement sur le tenseur du parachute à l'aide d'une pièce auxiliaire. De toute façon, il est recommandé que l'installation du limiteur se fasse le plus près possible de la barre de commande extensible.

L'intervention correcte des parachutes du côté du limiteur doit être vérifiée par l'installateur.

Sur la figure est représentée également la position où est connecté le système mécanique d'intervention auxiliaire au système de blocage du limiteur.



#### 4.1 CÂBLE ET SYSTÈME TENSEUR

Pour en savoir plus sur les dispositifs Quasar SV, voir le manuel de Tenseurs du Quasar SV.

#### 4.3 SYSTÈME D'ACTIONNEMENT À DISTANCE

Dans le limiteur est intégré un système d'actionnement à distance afin de vérifier le verrouillage correct du limiteur et l'actionnement conséquent du parachute.

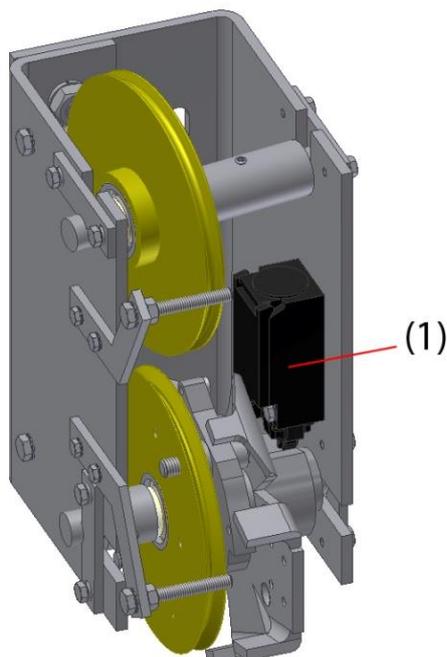
Il est avant tout un système électromagnétique de verrouillage à distance qui peut être actionné depuis le tableau de commande. Pour plus de facilité, on dispose de trois versions selon le choix de l'installateur.

- Bobine alimentée en **24 V DC** (courant continu). Elle doit assurer une intensité de **1,2 A**
- Bobine alimentée en **48 V DC** (courant continu). Elle doit assurer une intensité de **0,56 A**
- Bobine alimentée en **190 V DC** (courant continu). Elle doit assurer une intensité de **0.16 A**

#### 4.4 CONTACT DE SURVITESSE

Le limiteur intègre un contact de survitesse. Comme le limiteur sera placé dans la cabine, ce contact sera à réarmement automatique. Dans tous les cas, la mise en fonctionnement de l'ascenseur après un verrouillage devra être effectuée par une personne compétente mais sans avoir à accéder directement au limiteur.

Dans l'image suivante, la position du contact de survitesse est représentée, où (1) est le contact de réarmement automatique.



Une fois que le limiteur est verrouillé et par conséquent le parachute, en désactivant les parachutes, le ressort de retour reviendra à sa position initiale de repos et en conséquence, le contact de survitesse se réarmera lui seul.

## 4.5 DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ UCM

### 4.5.2 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 déblocqué 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.

	<b>Surexcitation</b>	<b>Voltage en déplacement</b>	<b>Voltage en étage</b>
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.

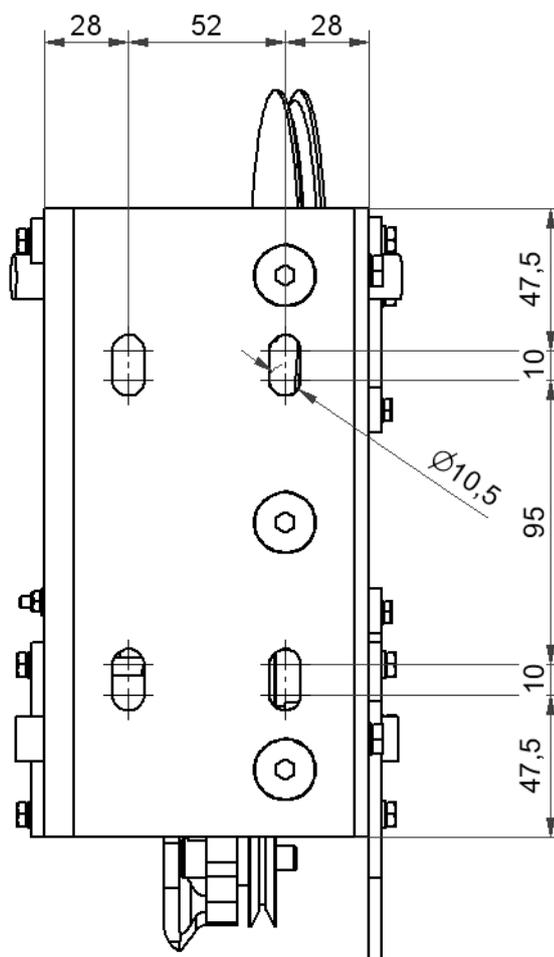
- Pour assurer un bon fonctionnement du dispositif, il est fortement conseillé de concevoir un circuit tel que, si le capteur inductif ne détecte pas le déblocage du système parking, la manœuvre **tente plus d'une fois la distribution de courant à la bobine**. (sur la D-Box de Dynatech, 7 tentatives 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 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 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

## 5 FIXATION DU LIMITEUR DU CHÂSSIS

La figure de la page suivante indique les points de fixation du limiteur au châssis de l'ascenseur. Les cotes sont indiquées en millimètres

Le limiteur doit être fixé au moyen de 4 vis M10 de qualité 8.8. Les longueurs satisfaisantes sont entre 30 et 40 mm.

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



## 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Appareil** : Limiteur de Vitesse
- **Modèle** : Quasar-SV
- **Entreprise fabricante** :  
DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.
- **Marge d'utilisation** :  
Vitesse nominale maximale : 2.00 m/s  
Vitesse de déclenchement maximale : 2.33 m/s  
Vitesse nominale minimale : 0.1 m/s  
Vitesse de déclenchement minimale : 0.3 m/s  
de 0.3 à 0.69 m/s, le Limiteur est UNIDIRECTIONNEL  
de 0.7 à 2.63 m/s le Limiteur est BIDIRECTIONNEL ou UNIDIRECTIONNEL
- **Câble** : DRAKO STX  
Diamètre : 4 mm,
- **Pré-tension du câble**:  
Grâce aux dispositifs de tendeurs à ressorts, on obtient :  
Tension minimale : 491N (Au-dessous de cette tension, le contact coupe la série de sécurité).  
Tension maximale : 745 N. (La position de la plaque du tendeur détermine cette tension).
- **Diamètre de la poulie** : 120 mm
- **Contact de survitesse.**
- **Enclenchement à distance de série** :
- **Système Antidérive pour la réalisation d'A3** :  
Pour l'utilisation de ce dispositif, il est recommandé d'utiliser la D-Box
- **Poulie de déviation** : intégrée dans le limiteur.

## 8 INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

La vérification de la vitesse de déclenchement dans l'installation peut être effectuée en agissant sur le variateur de fréquence du moteur, en augmentant progressivement la vitesse du moteur jusqu'à ce que se produise le verrouillage.

Afin d'éviter des risques inutiles pouvant provoquer une situation d'actionnement incorrecte 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 qu'aussi bien l'installateur que la personne chargée de l'entretien s'assure que ces éléments soient parfaitement propres.

Par ailleurs et dans tous les cas, les limiteurs de Dynatech ont une protection anticorrosion mais il est important que la personne chargée de l'entretien effectue 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 fera grâce à une inspection visuelle de l'état des surfaces et en réalisant un actionnement. 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 n'assumera la responsabilité 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 de Type.

### 8.1 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.

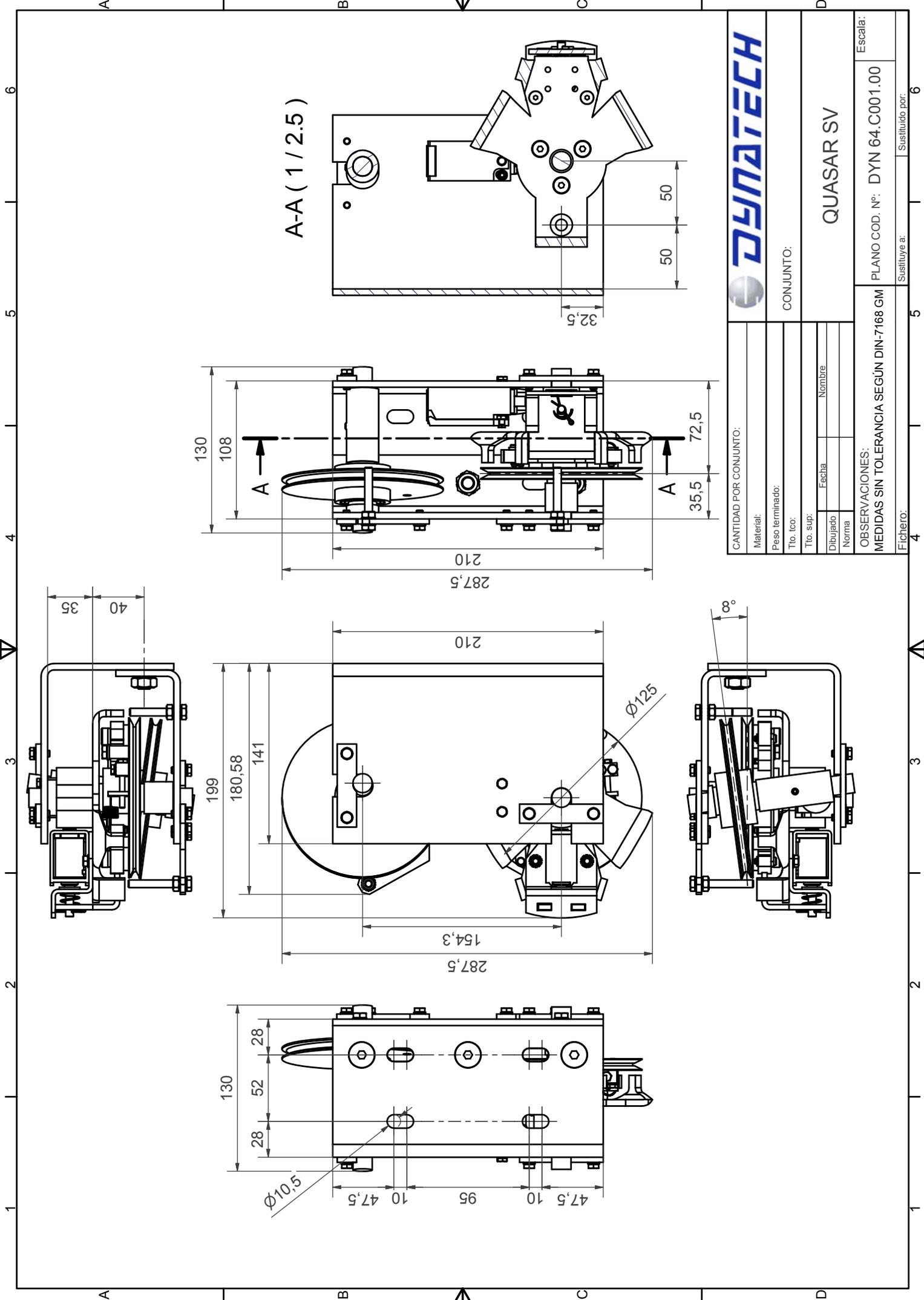
Ne pas laisser en appui en continue une charge non équilibrée susceptible de produire une flexion sur l'emballage ou entasser des produits les uns au-dessus des autres. Lors du rangement des produits ou des emballages de produits en couches successives, la hauteur de stockage doit correspondre à leur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

## 9 LANS DE L'INSTALLATION

Les plans suivants peuvent être d'une aide précieuse pour adapter et installer le limiteur de vitesse QUASAR SV / QUASAR SV A3

- DYN 64.C001.00
- DYN 64.C002.00



CONJUNTO:

QUASAR SV

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado:

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado

Fecha

Nombre

Norma

OBSERVACIONES:  
MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

Fichero:

Sustituye a:

Sustituido por:

Escala:

PLANO COD. N°: DYN 64.C001.00

6

5

4

3

2

1

A

B

C

D

A

B

C

D

6

5

4

3

2

1

