



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

QUASAR

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

Certificate number:	ATI / LV / 008	rev: 4
Notified Body:	TÜV SÜD ATISAE S.A.U. Ronda de Poniente, 4 ES 28760 Tres Cantos MADRID ID number: 0053 .	
Product:	Safety Component Overspeed Governor (LV)	
Type:	QUASAR	
Manufacturer:	DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 ES 50750 ZARAGOZA	
Certificate Holder:	DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 ES 50750 ZARAGOZA	
Date of submission:	18.12.2023	
Date of type examination:	14.03.2024	
Test laboratory & report:	Please refer to tech. annex section 2.14	
Directive:	Directive 2014/33/EU of 26 February 2014	
Standards of reference:	EN 81-20:2020; EN 81-50:2020;	
Report number:	8104842779 (14.03.2024)	
Expiry date:	Indefinite (Please refer to technical annex section 2.16)	
Statement:	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 / 008 rev 4. This certificate is digitally signed. Only the document issued in 'pdf' format with its signature is legally valid.	



DAS / 000561-1

Jordi Olivera
Technical Coordinator for Lifts

TÜV SÜD ATISAE S.A. (Unipersonal). Organismo Notificado 0053
Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación nº C-PR/445

EC12.04.F02-EN v.2023-05-12

INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN

1	INDICATIONS GÉNÉRALES.....	2
2	IDENTIFICATION DE LIMITEUR.....	2
3	PRINCIPAUX COMPOSANTS	2
4	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	3
5	FIXATION À LA DALLE	6
6	UTILISATION DE CÂBLES	7
7	DISPOSITIF POUR LE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ UCM.....	7
8	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
9	CONSIGNES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.	10
10	DIMENSIONS GÉNÉRALES DU LIMITEUR QUASAR	11

1 INDICATIONS GÉNÉRALES

Le limiteur de vitesse Quasar est un limiteur compact avec une poulie de 120 mm.

Ce limiteur est de type conventionnel, c'est-à-dire qu'il peut être installé dans le local des machines ou dans la gaine.

Sa taille réduite permet que son installation soit plus facile dans des endroits où l'économie d'espace est un facteur important.

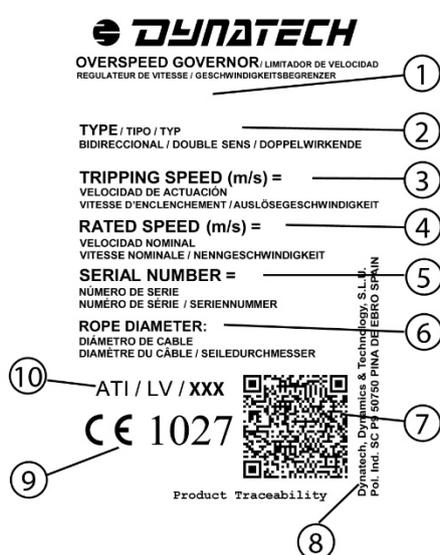
En cas de survitesse, le limiteur fait intervenir les parachutes afin d'arrêter la cabine.

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.

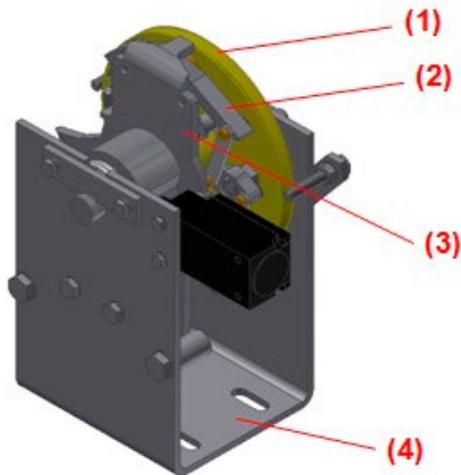
2 IDENTIFICATION DE LIMITEUR



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 PRINCIPAUX COMPOSANTS

Une figure où sont représentés les principaux composants est montrée à la suite.



Où:

- (1) – Poulie principale
- (2) – Système centrifuge
- (3) – Système de blocage
- (4) – Fixation du limiteur

4 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le limiteur est de type centrifuge et il peut être unidirectionnel ou bidirectionnel.

Les câbles qui peuvent être utilisés pour ce limiteur sont :

Câble de 6 et 6,5 mm Drako 250 T

Câble de 6,5 mm Brunton Shaw ELSTAR 8W

Câble de 6.5 mm Gustav Wolf PAWO 819W

De plus amples informations d'intérêt concernant l'utilisation des câbles sont disponibles ci-dessous.

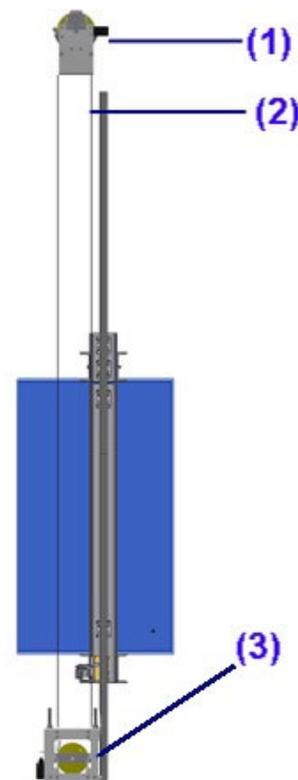
Le limiteur est fixé directement à la dalle dans le local des machines ou dans la partie supérieure de la gaine de l'ascenseur, relié à l'aide du câble à sa poulie de tension située dans la fosse.

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

Les extrémités du câble sont fixées à l'attache-câbles de la barre de commande extensible. Ainsi, quand la cabine atteint la vitesse de déclenchement, le mouvement relatif câble-limiteur provoquera le blocage de celui-ci.

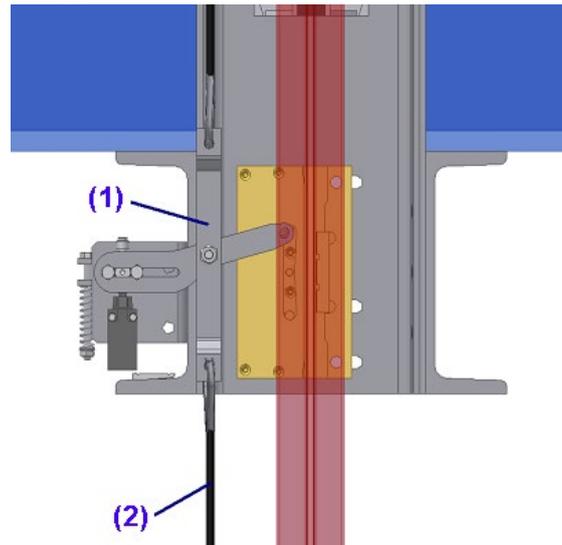
Le schéma de fonctionnement est le suivant :

- (1) Limiteur QUASAR
- (2) Câble du limiteur
- (3) Poulie de tension

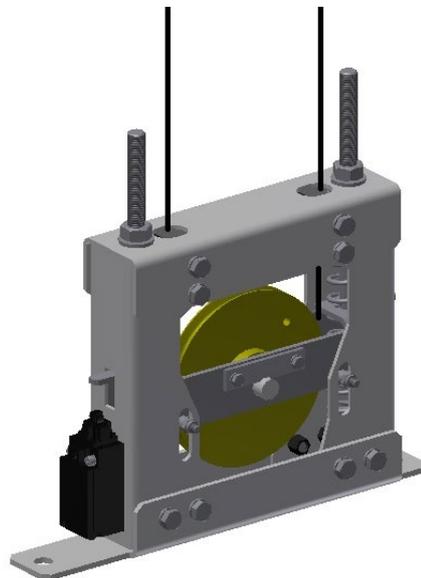


Comme cela a été dit auparavant, le limiteur est fixé à la dalle dans le local des machines ou dans la partie supérieure de la gaine de l'ascenseur.

Les extrémités du câble (2) sont amarrées à la fixation du limiteur (1) de la barre de commande extensible, en utilisant des cosses et des serre-câbles.



La poulie de tension est située dans la cuvette de l'installation.



Le câble doit avoir la tension suffisante pour que le limiteur soit capable de transmettre la force nécessaire afin que le parachute intervienne.

Si le câble se détend ou arrive à se rompre, il existe un contact de relâchement qui coupe la série de sécurité si se présente n'importe lequel de ces cas

À cette fin, Dynatech dispose de la poulie tendeuse Compact 126, comme il peut être apprécié sur l'image.

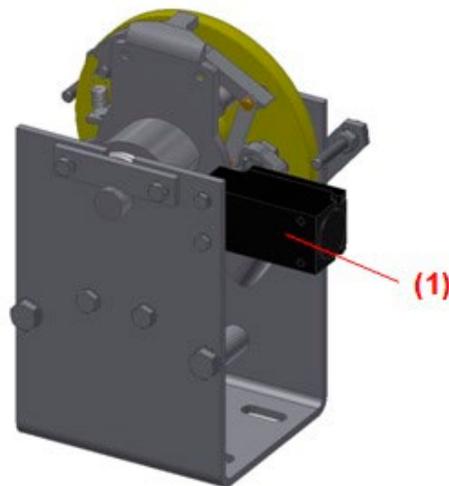
Remarque : Le limiteur Quasar utilise des câbles spéciaux. Pour procéder correctement à leur installation, veuillez lire attentivement les manuels de la poulie de tension Compact 126.

4.1 CONTACT DE SURVITESSE

Le limiteur intègre un contact de survitesse (1) comme on peut le voir dans la figure de droite.

Dans ce limiteur, le déclenchement électrique a lieu un instant avant le verrouillage du limiteur. Grâce à un mécanisme de retour du système de verrouillage, il n'y a pas besoin de réarmement automatique. Le contact est à réarmement automatique.

Cela veut dire qu'une fois que le limiteur et les parachutes sont intervenus, il faut seulement désactiver les parachutes et le limiteur reviendra à sa position de repos.



4.2 ACTIONNEMENT À DISTANCE

Le limiteur peut intégrer un système d'actionnement à distance afin de vérifier le verrouillage correct du limiteur et l'actionnement conséquent du parachute.

C'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 du système 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 0,5 A.

Bobine alimentée en 190 V DC (courant continu). Elle doit assurer une intensité de 0.16 A.

Remarque: Dans n'importe lequel des cas, on a seulement besoin de quelques secondes pour verrouiller le limiteur. Après l'actionnement, il faut couper le courant qui alimente la bobine afin de ne pas la surchauffer excessivement. C'est pour cette raison qu'il est conseillé d'activer le système d'actionnement à l'aide d'un bouton-poussoir.

La figure représente le dispositif, ainsi que sa situation dans l'ensemble (1).

4.3 POULIE DE TESTS

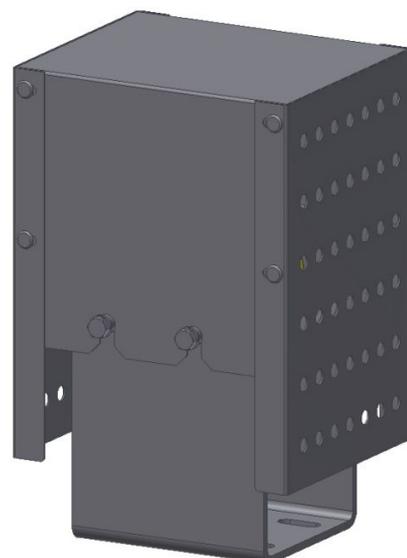
Le limiteur Quasar peut être livré avec une poulie de tests en option. La figure de droite représente son emplacement dans la partie arrière de la poulie principale.

Pour effectuer les tests d'enclenchement, il faudra faire passer le câble de la poulie principale à la poulie de tests. Par conséquent, à la vitesse nominale de l'ascenseur, le limiteur se verrouillera et actionnera les parachutes.

4.4 COUVERCLE DU LIMITEUR QUASAR

On peut installer en option un couvercle pour le limiteur dont le but est d'éviter des chocs, happement ou autres blessures causés par la rotation des parties mobiles du limiteur.

Il s'agit d'un couvercle qui recouvre la partie principale du limiteur. Son montage est très simple

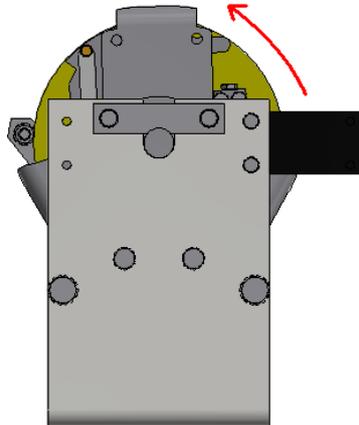


4.5 LIMITEUR QUASAR LS

Le limiteur QUASAR LS est un limiteur à basse vitesse.

La vitesse de déclenchement minimale est de 0,30 m/s. Ce limiteur est UNIDIRECTIONNEL et présente un intervalle de vitesses de déclenchement compris entre : 0,30 et 0,70 m/s

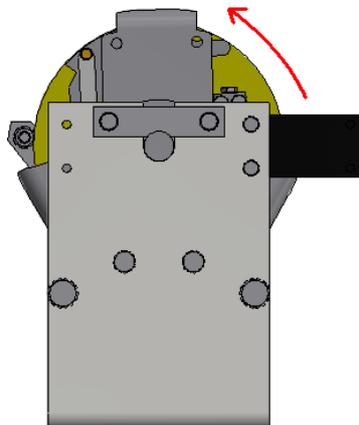
Remarque Importante : Le QUASAR LS est un limiteur de vitesse unidirectionnel. Afin de savoir quel est le sens de rotation il faut regarder la flèche qui est placée sur la poulie du limiteur.



4.6 LIMITEUR QUASAR UNIDIRECTIONNEL

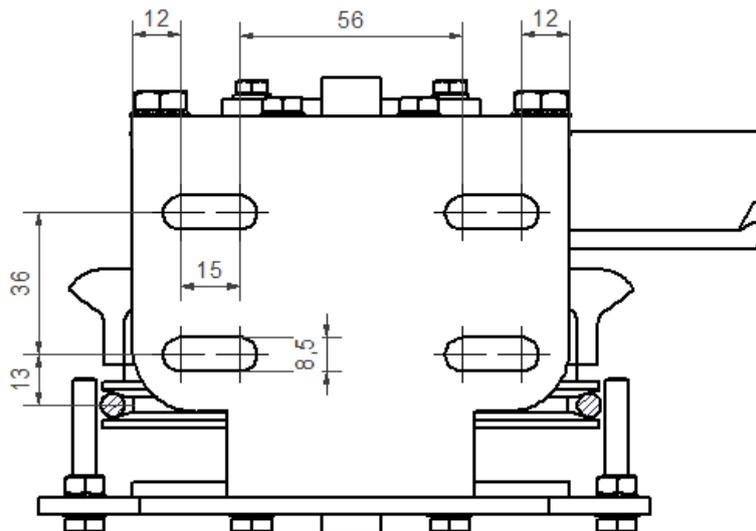
Il est possible d'envoyer le limiteur QUASAR pour n'importe quelle vitesse comme limiteur unidirectionnel.

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



5 FIXATION À LA DALLE

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



La figure précédente représente le plan de la plaque de base du limiteur.

Le limiteur est fixé à la dalle à l'aide des trous oblongs de la plaque.

Le câble est également représenté ainsi que sa position par rapport à la plaque de base.

6 UTILISATION DE CÂBLES

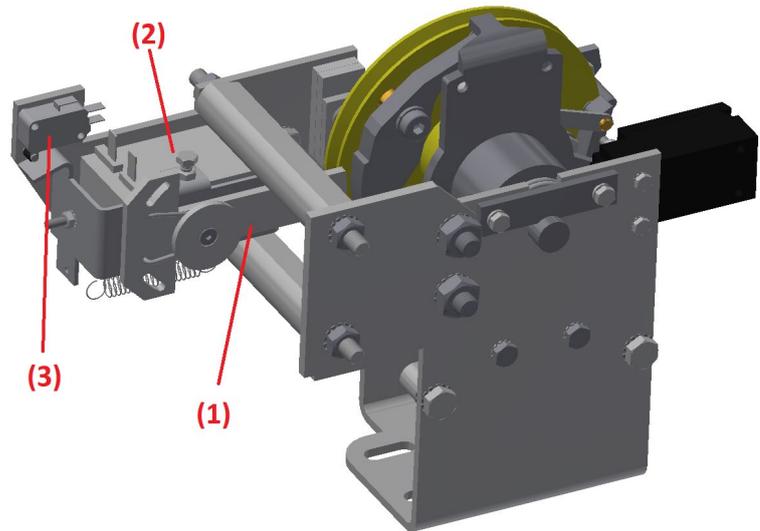
Le limiteur Quasar a une poulie de 120 mm, par conséquent les câbles qui sont inclus dans le certificat du limiteur uniquement pourront être utilisés. Un tableau incluant les cycles qu'ils sont capables de réaliser avec le limiteur se trouve ci-dessous.

Note : Les cycles qui sont indiqués sont le résultat des tests de fatigue réalisés par Dynatech.

CÂBLE	FABRICANT	COMPOSITION	Diamètre câble	Cycles	Observations
DRAKO 250T	PFEIFER	8X19W+IWRC	6	800000	Installations avec trafic moyen
DRAKO 250T	PFEIFER	8X19W+IWRC	6.5	750000	Installations avec trafic moyen
ELSTAR 8W	BRUNTON SHAW	8X19W+IWRC	6.5	650000	Installations avec trafic moyen
PAWO 819W	GUSTAV WOLF	8X19W+IWRC	6.5	150000	Installations avec peu de trafic

Ces données sont indicatives, basées sur des tests réalisés par Dynatech dans des conditions similaires. Pour plus d'informations concernant l'utilisation des différents câbles quant à la hauteur, consulter le certificat du limiteur Quasar.

7 DISPOSITIF POUR LE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ UCM



7.1 DÉTECTEUR DE CONTRÔLE DU SYSTÈME ANTIDÉRIVE

7.2 AVERTISSEMENTS UCM

Dynatech recommande vivement d'utiliser le module SD-BOX ensemble avec le système antidérive. L'utilisation de la SD-BOX évite la conception de circuiterie ajoutée pour manier le système antidérive. Elle permet en outre d'éviter les problèmes découlant d'un usage proactif du système, éliminant les verrouillages non souhaités ou les arrêts de l'installation.

Pour obtenir une information détaillée sur le module SD-BOX, veuillez consulter le manuel d'utilisation de celui-ci.

Note : le module SD-BOX fonctionne uniquement avec des bobines de 24 VDC

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 déblocé et que l'ascenseur se met en mouvement, il est également recommandé de baisser la tension d'alimentation durant le déplacement afin de diminuer le réchauffement de la bobine.

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

Un tableau des voltages recommandés est représenté à la suite.

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

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

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

7.3 LE SYSTÈME ANTIDÉRIVE COMME ACTIONNEMENT À DISTANCE

7.4 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.

Le système parking a un mouvement de translation. Ce mouvement doit être le plus modéré possible, pour ce faire, la vis en nylon (1) s'appuie sur le bord du solénoïde.

Vérifier manuellement que le système glisse en douceur. S'il le faut, régler de nouveau la vis en nylon de telle manière que celle-ci s'appuie sur le bord métallique du solénoïde.

7.5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Appareil : Limiteur de vitesse

Modèle : QUASAR

Entreprise fabricante :

DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.

Champ d'intervention :

Vitesse nominale maximale : 2.18 m/s

Vitesse d'enclenchement maximale : 2.63 m/s

Vitesse nominale minimale : 0.1 m/s

Vitesse d'enclenchement minimale : 0.3 m/s

De 0.3 à 0.69 m/s, le Limiteur est UNIDIRECTIONNEL

De 0.7 à 2.33 m/s le Limiteur est BIDIRECTIONNEL ou UNIDIRECTIONNEL

Câble:

6 et 6.5 mm Drako 250 T

6.5 mm Bruntom Shaw ELSTAR 8W

6.5 mm Gustav Wolf PAWO 819W

Précontrainte du câble :

500 N (por brin)

Tension produite dans le câble lors de l'enclenchement :

Supérieure à 300 N

Diamètre de la poulie : 120 mm

Contact de survitesse.

Autres caractéristiques:

- Possibilité de monter plusieurs dispositifs :
- Actionnement à distance
- Système Antidérive pour la réalisation d'UCM
- Poulie de tests

Couvercle

Parachutes avec lesquels on peut l'utiliser :

Tous ceux dont la vitesse de déclenchement peut être atteinte par le limiteur de vitesse.

9 CONSIGNES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.

Afin d'éviter des risques inutiles susceptibles de provoquer une intervention inappropriée du limiteur, deux critères fondamentaux devront être pris en compte : le nettoyage et le contrôle de la corrosion. Tout limiteur comporte des éléments mobiles qui sont ceux qui exécuteront l'action de verrouillage. L'accumulation d'impuretés sur ces éléments peut entraîner un mauvais fonctionnement. Il est essentiel qu'aussi bien l'installateur que le technicien de maintenance s'assurent que ces éléments soient parfaitement propres.

Par ailleurs, même si les limiteurs de Dynatech sont protégés contre la corrosion, il est important que le technicien de maintenance contrôle l'existence de tout processus corrosif susceptible d'affecter une partie mobile de l'élément et d'empêcher son mouvement naturel. Ce contrôle consistera en une inspection visuelle de l'état des surfaces et en réalisant une intervention. La fréquence de ces contrôles est à déterminer par le technicien de maintenance, ils devront cependant être plus intensifs si l'installation se trouve dans une atmosphère particulièrement corrosive.

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

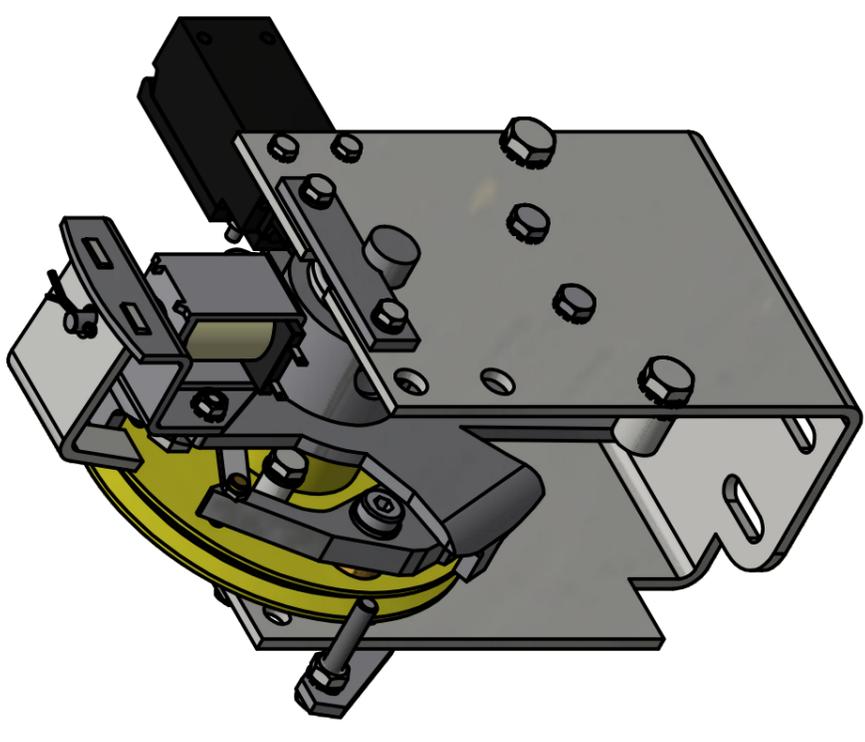
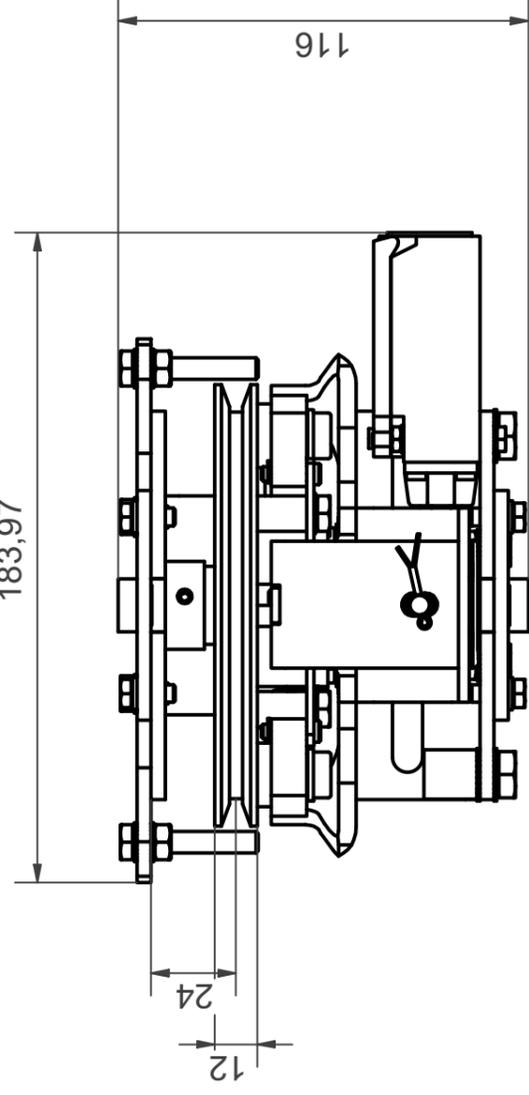
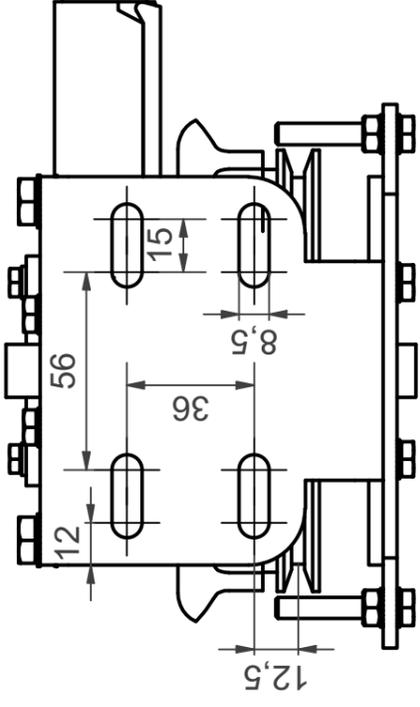
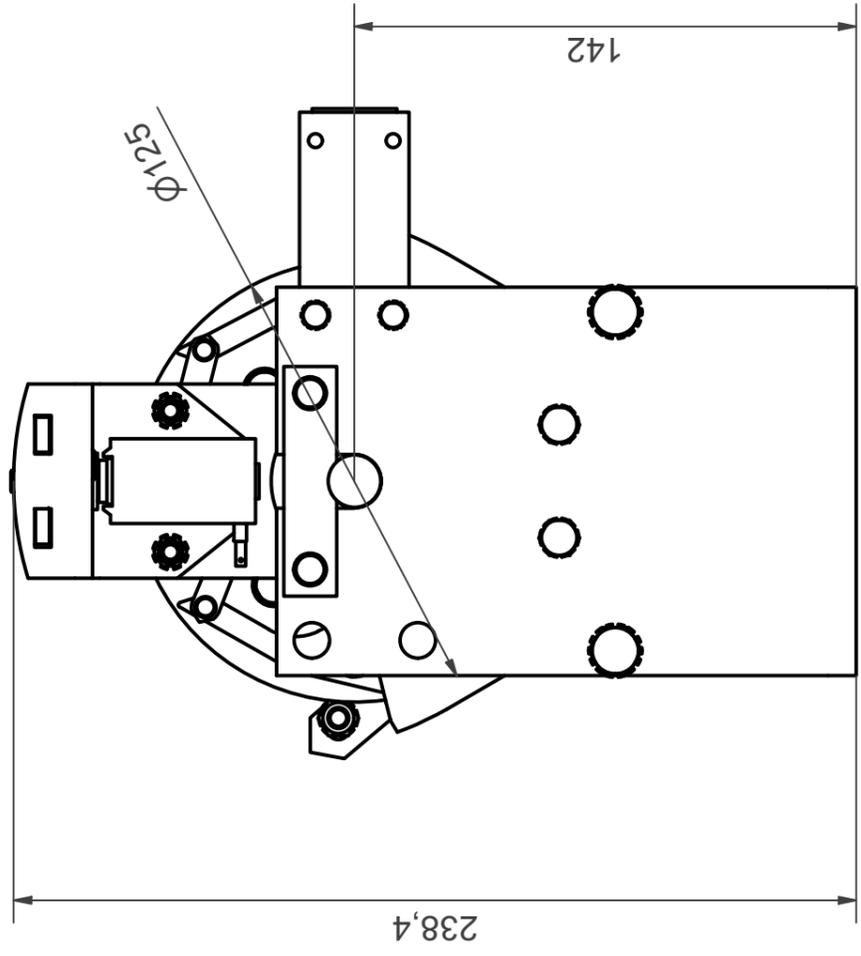
Conditions d'humidité de stockage : 15% - 85% sans condensation.

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

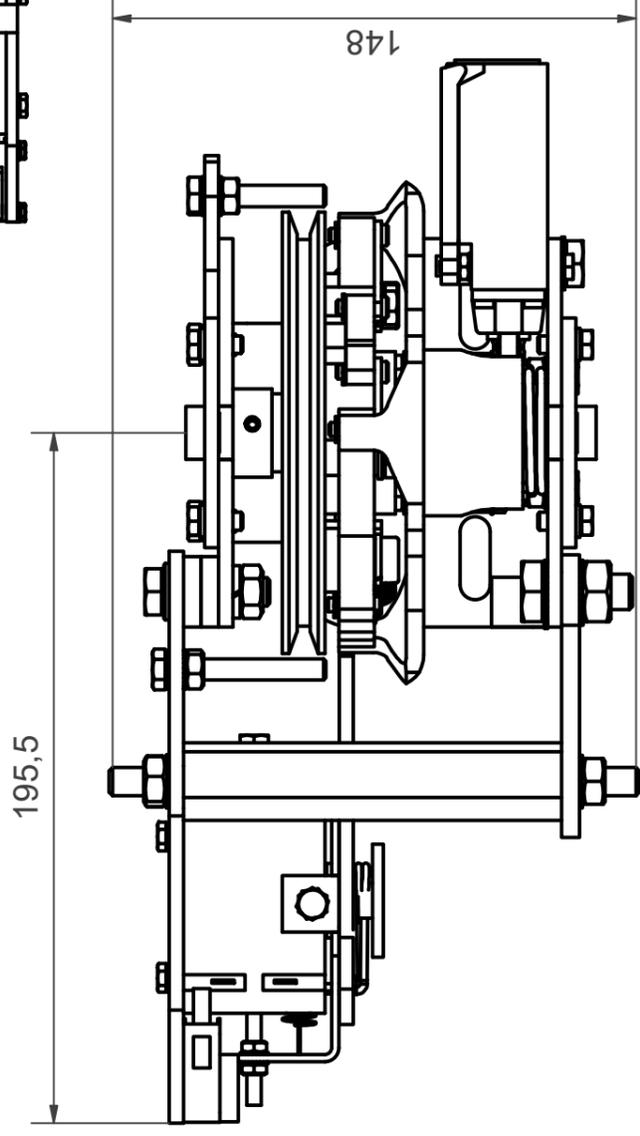
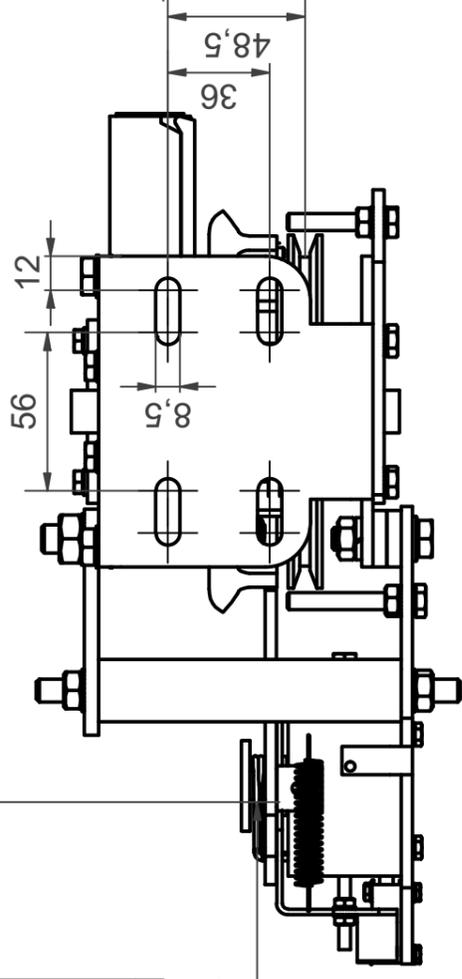
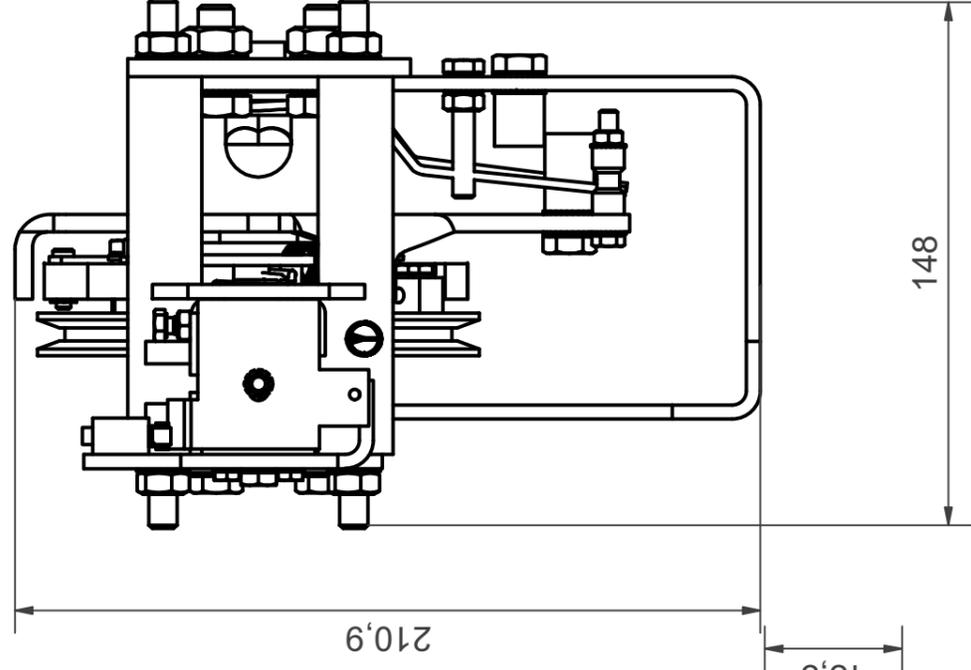
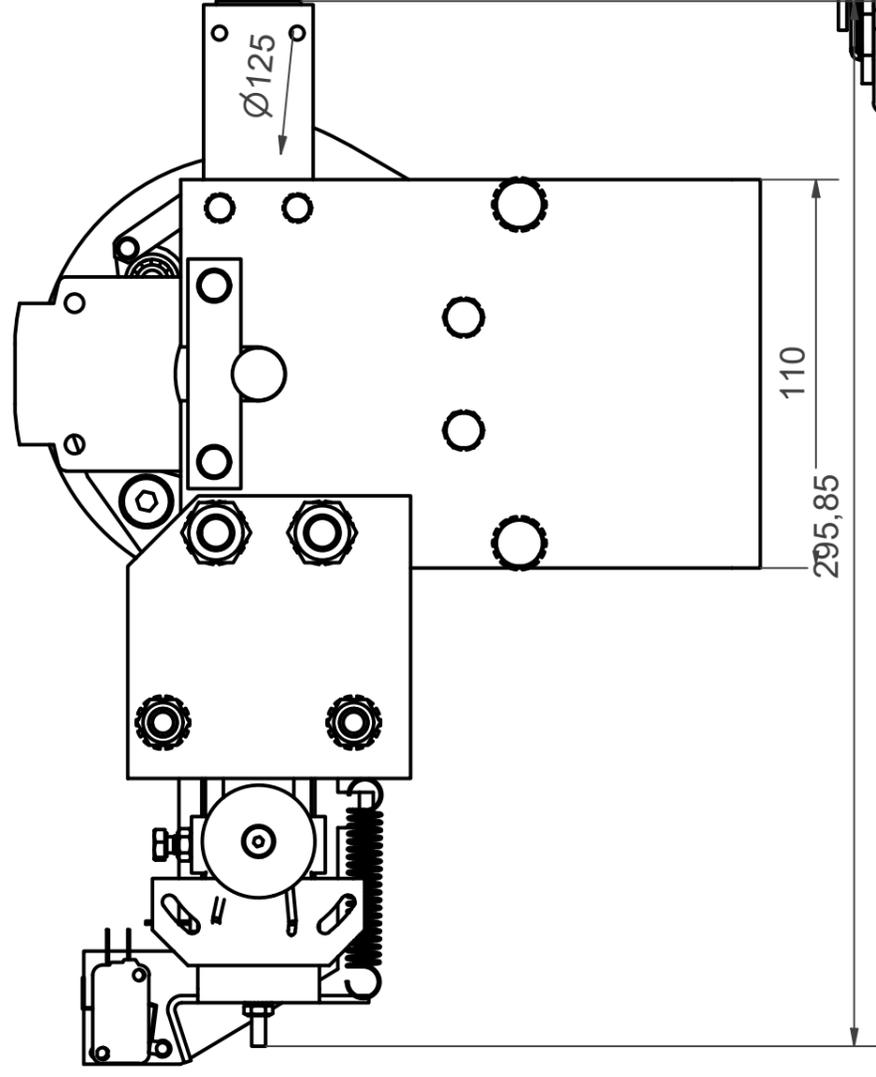
Ne pas laisser en appui en continue une charge non équilibrée susceptible de produire une flexion sur l'emballage ou entasser des produits les uns au-dessus des autres. Lors du rangement des produits ou des emballages de produits en couches successives, la hauteur de stockage doit correspondre à leur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



CANTIDAD POR CONJUNTO:			
Material:		CONJUNTO: Quasar	
Peso terminado:		Quasar (remote tripping)	
Tto. too:		Escala:	
Tto. sup:		PLANO COD. N°: DYN 48.C002.00	
Dibujado	Fecha	Sustituido por:	
Aprobado	Nombre	6	
OBSERVACIONES:		Fichero:	
MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM		4	
5		6	



CANTIDAD POR CONJUNTO:	
Material:	
Peso terminado:	
Tto. too:	
Tto. sup:	
Dibujado	Nombre
Fecha	V. Navaz
16/03/2015	
Norma	



CONJUNTO: Quasar

Quasar A3 measures

OBSERVACIONES:	ESCALA:
MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM	PLANO COD. N°: DYN 48.C003.01
Fichero:	Sustituye a:
4	6

