

CONJUNTO UCM/

UCM UNIT/

ENSEMBLE UCM/

BAUGRUPPE UCM/

SD-BOX + QUASAR T25 A3 + ASG UD

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN/

INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE/

INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN/

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG/

CERTIFICADO

CERTIFICATE

Examen UE de tipo para componentes de seguridad

EU type-Examination of safety components

Según el anexo IV parte A de la Directiva 2014/33/UE

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

Certificado Nº.: TRI/DAS.IV-A/001352/20

Certificate-No.:

Organismo Notificado

Notified Body

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A.

Parc de Negocis Mas Blau

Ed. Océano c/ Garrotxa, 10-12

E-08820 El Prat de Llobregat

Propietario del Certificado

Certificate holder

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L.U

Pol. Ind. Pina de Ebro, Sector C, P-9

50750 - Zaragoza

España (Spain)

Fabricante del ejemplo ensayado

Manufacturer of the test sample

Fabricante autorizado

Authorized manufacturer

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L.U

Pol. Ind. Pina de Ebro, Sector C, P-9

50750 - Zaragoza

España (Spain)

Tipo

Type

SD-BOX + QUASAR T25 + ASG

Descripción

Description

Sistema de Protección contra movimientos incontrolados de la cabina.

Protection against unintended car movement.

Componentes

Components

Módulo de control SD-BOX

Control system SD-BOX

Dispositivo de Activación QUASAR + T-25

Activation device QUASAR + T25

Paracaídas Progresivo modelo ASG

Progressive Safety Gear ASG model

Informe

Report

33245420 (18.03.2013)

33432391 (10.05.2016)

92570408 (30.03.2020)

Normas de Referencia

Standards

EN 81-20:2014

EN 81-50:2014

Fecha emisión certificado

Date of issue

06.04.2020

Este certificado consta de esta portada, y el anexo técnico (2 hojas). Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.
This certificate consists of this main page, and technical annex (2 pages). It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.

Nota: Este sistema de protección contra movimientos incontrolados de la cabina puede usarse como parte del sistema de pre accionamiento de parada para el cumplimiento de la Norma EN 81-21, cumpliendo con los requisitos de seguridad y/o medidas de protección descritos en dicha norma.

Note: *This protection system against unintended car movements can be used as a part of pre-activation system to stop the car, in order to comply with the EN 81-21 Standard and its described safety requirements and/or protection measures.*

Este certificado perderá su validez debido a cambios de diseño, procedimiento, cambios en la legislación o en la normativa aplicable. El fabricante deberá poner en conocimiento de este Organismo Notificado cualquier cambio de diseño previsto
This certificate would lose its validity in case of design or procedure modifications, changes in the applicable law or standards. Manufacturer must communicate to this Notified Body any foreseeable change in the design



Javier Mediavilla / Armand Hernandez
(Director Servicios Industriales) / (Director Técnico Elevadores)
Organismo Notificado Nº 1027
Notified Body, ID-No

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

1	INTRODUCCIÓN	2
1.1	DESCRIPCIÓN	2
2	RIESGOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	2
2.1	RIESGOS	2
2.2	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	2
3	DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO	3
3.1	COMPONENTES DEL SISTEMA	3
3.2	FUNCIONAMIENTO COMO CONJUNTO	3
5	MONTAJE Y MANTENIMIENTO	6
5.1	MONTAJE	6
5.2	MANTENIMIENTO	6

1 INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN

Este sistema está compuesto de una caja de control de señales SD-BOX, limitador de velocidad QUASAR T25 A3, y paracaídas progresivo ASG UD, todo fabricado por la empresa Dynatech. Dicho sistema funciona como un sistema completo de protección frente a movimientos incontrolados de la cabina con puerta abierta, también conocido como UCM.

Este conjunto cumple con la norma EN 81-20:2014 y EN 81-50:2014, utilizando la SD-BOX como sistema de gestión de señales, el limitador como elemento de detección de UCM, y los paracaídas como medio de frenado. El sistema completo detiene la cabina ante un UCM en una distancia inferior a 1 metro de acuerdo con los requisitos de la norma.

Este sistema de protección se encuentra certificado como dispositivo de detección y frenado en el ámbito de la protección contra movimientos incontrolados de cabina con puerta abierta. Así mismo cada componente que conforma el sistema también se encuentran certificados individualmente para este fin. Por supuesto sin menoscabo de su certificación como limitador de velocidad y como paracaídas progresivos en bajada y dispositivo de frenado contra sobre velocidad en subida.



La certificación como UCM también incluye las combinaciones entre las distintas versiones de estos modelos de componentes.

COMPONENTE	CERTIFICADO
SD-BOX + QUASAR T25 A3+ ASG UD	TRI/DAS.IV-A/001352/20
SD-BOX	TRI/DAS.IV-A/001315/20
QUASAR T25 A3	ATI/LV/007
ASG UD	ATI/PP/010

El montaje de este paquete de seguridad en una instalación exige a la propia instalación de la certificación de UCM, pero no de la verificación de que el conjunto cumple los requisitos que marca la norma. Es responsabilidad del instalador la verificación del correcto funcionamiento y la colocación del sistema en la instalación.

2 RIESGOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

2.1 RIESGOS

	Riesgo eléctrico	No manipular ni abrir la caja con sus bornes conectados al sistema de alimentación eléctrica de la SD-BOX.
	Riesgo eléctrico	No manipular la bobina de enclavamiento del limitador de velocidad QUASAR + T25.

2.2 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Se recomienda consultar los manuales de uso y manutención de los diferentes elementos que componen el conjunto antes de su instalación.
- El conjunto SD-BOX + QUASAR T25 A3 + ASG UD, es válido para instalaciones donde la relación P/Q sea mayor a 0,7.
- Ante la aparición de un UCM, es necesaria la intervención de un técnico competente para volver a dejar la instalación operativa. Una vez resuelto el problema que causó el UCM, debe pulsar el botón RESET para restablecer la serie de seguridad y hacer que el sistema vuelva a estar operativo.
- Las señales de entrada en la SD-BOX son propias de la maniobra de la instalación. Como consecuencia, los tiempos de respuesta de los elementos de la maniobra son intrínsecos a ella, aunque el tiempo de respuesta totales del conjunto SD-BOX + QUASAR T25 A3 + ASG UD han considerado los estándares.

- En el caso de la realización de una revisión de la instalación o realización de un rescate manual, se deberá comprobar que la SD-BOX se encuentra en el modo correcto para cada una de estas situaciones, con el fin de evitar acuíñamientos indeseados por parte de los paracaídas.
- El sistema parking o sistema antideriva que incluye el limitador QUASAR T25 A3 para la detección del movimiento incontrolado debe llevar siempre una bobina de 24V para su correcto funcionamiento con la SD-BOX.

3 DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

3.1 COMPONENTES DEL SISTEMA

Los elementos que componen el sistema:

- SISTEMA DE CONTROL

Como sistema de control tenemos la SD-BOX.

- LIMITADOR – PARACAÍDAS - TIMONERÍA

Como actuador del UCM tenemos el limitador bidireccional modelo QUASAR T25 A3 .

Finalmente, el medio de frenado será el paracaídas bidireccional modelo ASG UD de Dynatech, integrado en el QUASAR T25 A3.

3.2 FUNCIONAMIENTO COMO CONJUNTO

Como se observa en la FIGURA 2, el dispositivo electrónico SD-BOX se encuentra conectado a la maniobra de la instalación y al sistema antideriva del limitador QUASAR T25 A3. La conexión de la SD-BOX viene descrita en el manual de uso y mantenimiento de la SD-BOX.

El limitador en el conjunto Quasar-T25 es de tipo embarcado. Esto quiere decir que el limitador viaja con la cabina. El conjunto se amarra por 4 tornillos al larguero del bastidor. La parte de reenvío se amarrará al larguero a la altura que el instalador le convenga.

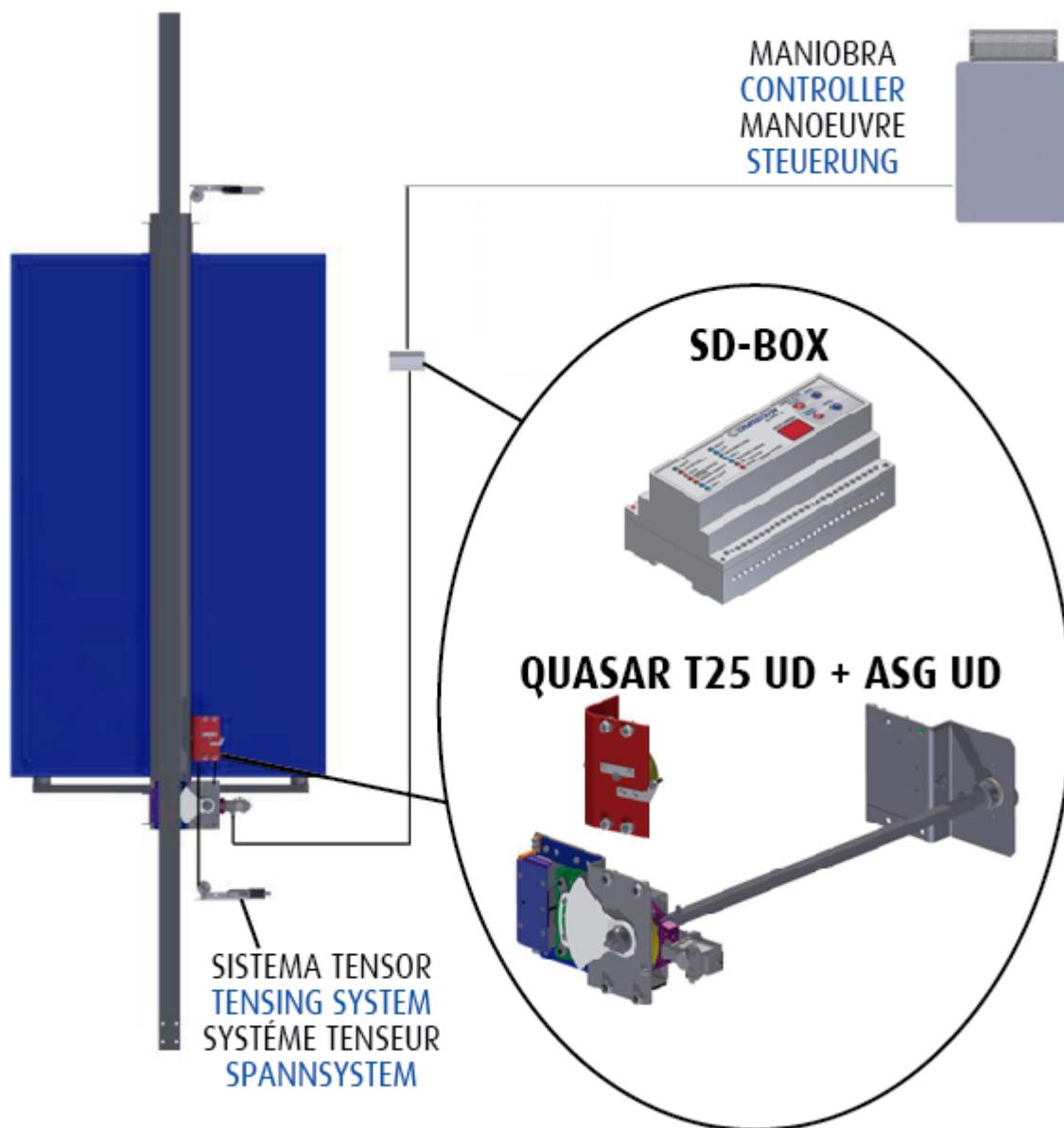


FIGURA 2: Componentes del sistema

El cable circula por la garganta del limitador y la garganta de la polea de reenvío. El cable forma un bucle abierto siendo tensados ambos extremos por unos sensores de muelle. De esta manera, cuando la cabina alcance la velocidad de disparo, el movimiento relativo cable-limitador hará que éste se bloquee y haga actuar a los paracaídas.

En la FIGURA 3 se muestra el sistema antideriva del limitador QUASAR T25 A3. Compuesto principalmente por una bobina, la cual actúa el sistema de enclavamiento del limitador en caso de UCM, y por un microinterruptor, el cual indica a la SD-BOX el posicionamiento del sistema de enclavamiento.

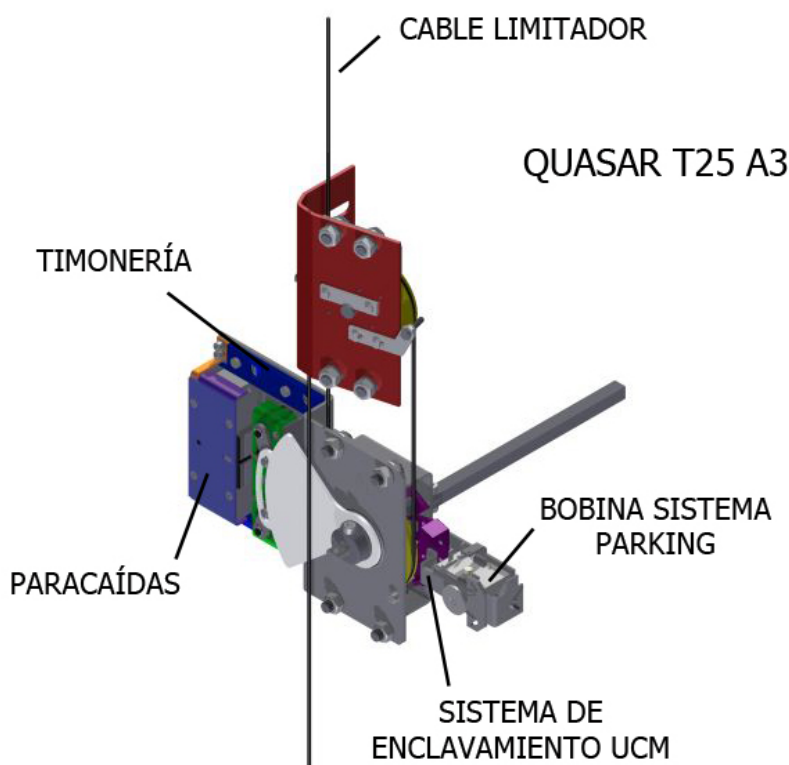


FIGURA 3: Limitador QUASAR T25 A3

La forma de protección de este sistema frente a UCM es la siguiente. El sistema electrónico SD-BOX compara, en todo momento, el estado de las puertas de cabina y el nivel de piso, mediante señales de entrada procedentes de la instalación. Estas señales son:

- Puertas cerradas
- Nivel de planta o zona de desenclavamiento
- Contactor del motor

NOTA: Consultar en el Manual de la SD-BOX las características eléctricas para comprobar la tensión de las señales a introducir, así como la naturaleza de las señales.

A partir de estas entradas, si la SD-BOX detecta que la cabina abandona el nivel de piso con puertas abiertas, se abre el contactor de la serie de seguridad, lo que provoca que la bobina del sistema antideriva del limitador QUASAR T25 A3 se desexcite. Esto hará que el sistema de enclavamiento del sistema antideriva actúe sobre los centrífugos del limitador, provocando el enclavamiento del limitador.

Al ser solidario el movimiento del sistema de enclavamiento con la timonería de actuación, cuando el limitador se enclave, la timonería actuará sobre los paracaídas, provocando el acúñamiento de estos, y así el frenado de la cabina.

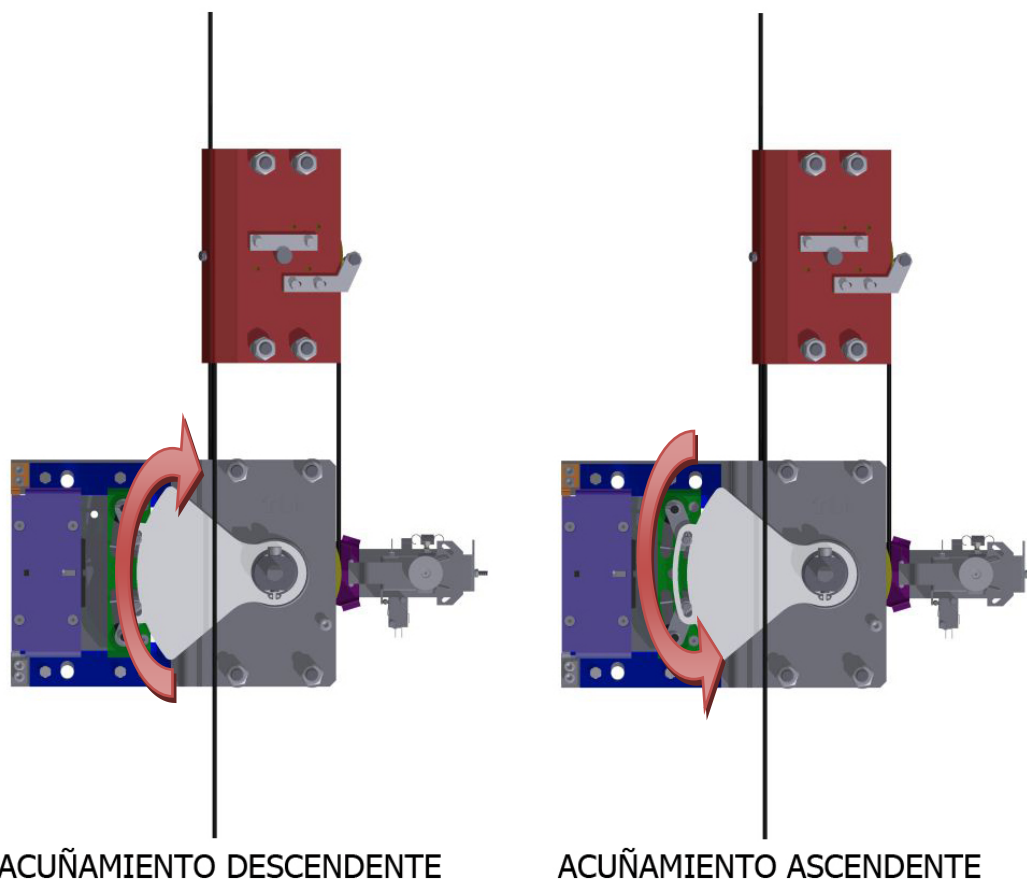


FIGURA 4: Actuación de los paracaídas ASG UD

En condiciones normales, en la que no hay detección de UCM, la bobina del sistema antideriva del limitador se encuentra excitada, evitando que el sistema antideriva enclave el limitador QUASAR T25 A3. Por tanto, el sistema trabaja en seguridad positiva.

5 MONTAJE Y MANTENIMIENTO

5.1 MONTAJE

- SD-BOX:

El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en marcha deben ser realizados por personal especializado y debidamente formado. Para más información del montaje y características de la conexión eléctrica y diagramas eléctricos, consulte el manual de uso y manutención de la SD-BOX.

- QUASAR T25 A3 + ASG UD:

El montaje y ajuste del limitador QUASAR T25 A3 se realizará de acuerdo con el manual de uso y manutención del limitador de velocidad QUASAR T25.

5.2 MANTENIMIENTO

Es aconsejable comprobar el correcto posicionamiento del cable del limitador, así como el correcto funcionamiento del sistema antideriva, comprobando que la bobina se encuentra excitada en funcionamiento normal.

Se recomienda la comprobación de las distancias de la zapata del paracaídas a la guía. Además, es necesario periódicamente que no se ha producido ningún deterioro que pueda comprometer la utilización normal del ascensor. Se pueden sustituir los elementos de fricción de los paracaídas. Una inspección visual se considera suficiente.