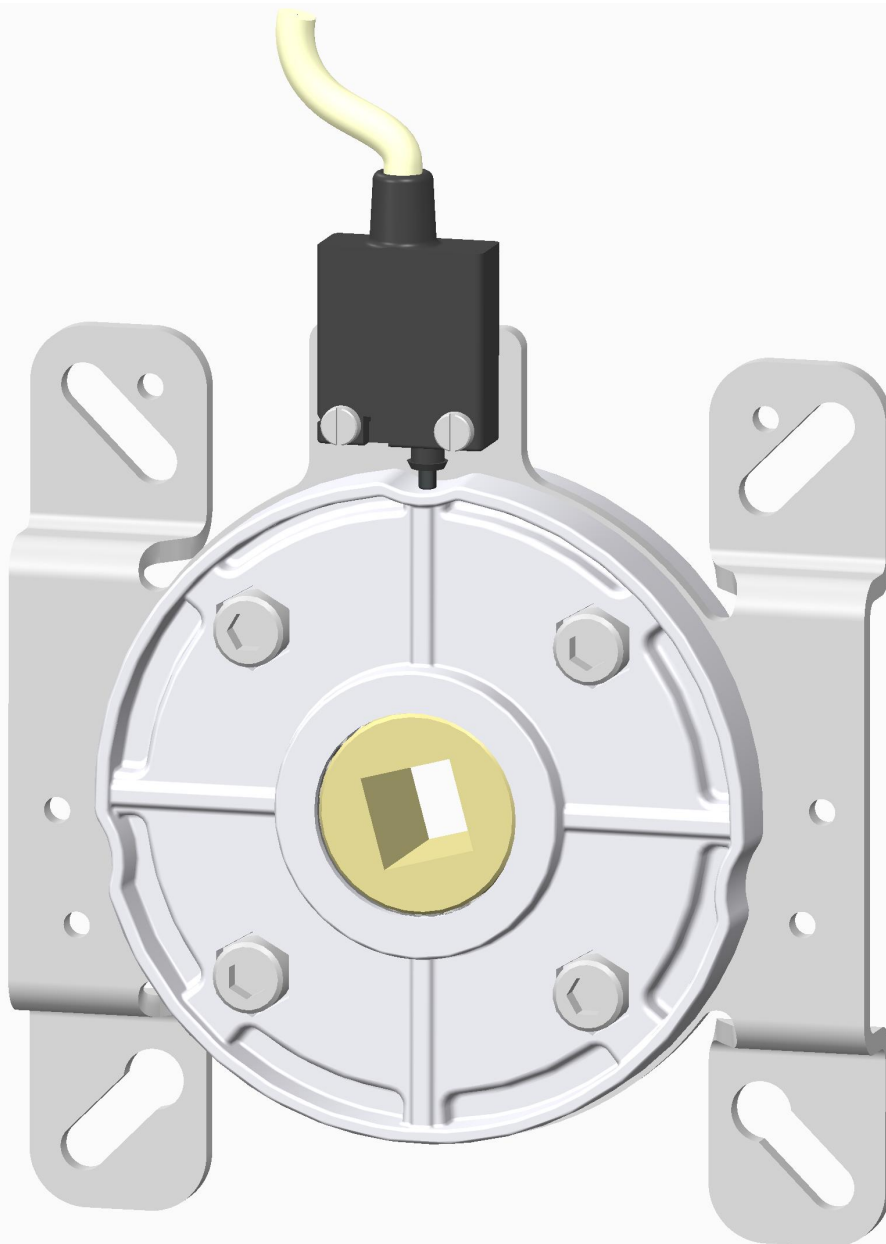


Montage-und Betriebsanleitung
06.2022

Fangvorrichtung TSN0



1. Inhaltsangabe

1.	Inhaltsangabe	2
2.	Angaben zum Dokument	2
3.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
4.	Produktübersicht	4
5.	Produktbeschreibung	5
6.	Montage	5
7.	Fangfall	6
8.	Prüfung	7
9.	Wartung	7
10.	Abmessungen	8
11.	Technische Daten	8
12.	EG-Einbauerklärung	9

2. Angaben zum Dokument

Originalanleitung

- Urheberrechtlich geschützt.
- Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
- Alle Maßangaben in Millimeter.
- Darstellungen sind nicht maßstabsgetreu.

Symbolerklärung



GEFAHR!

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar zu Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.



ACHTUNG!

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Produkts führen kann.



KONTROLLE

Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle.



VERWEIS

Verweis auf separate Dokumente die zu beachten sind.

 Handlungsaufforderung

- Liste, Aufzählung

→ Verweis auf andere Stellen in diesem Dokument

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!

 Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

Gewährleistung

Eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit erfolgt nur, wenn die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

Für Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Warn- und Sicherheitshinweise eintreten, haftet die Marantec Legden GmbH & Co. KG nicht.

Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens Marantec Legden ausgeschlossen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fangvorrichtung TSNO ist zur Sicherung gegen Absturz von Rollläden bzw. Toren bestimmt. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, welche durch andere Anwendungen entstanden sind. Nur bei bestimmungsgemäßer Anwendung ist eine Betriebssicherheit gewährleistet.

Zielgruppe

Nur qualifizierte und geschulte Fachmonteure dürfen die Fangvorrichtung montieren und die mechanische Wartung durchführen. Qualifizierte und geschulte Fachmonteure erfüllen folgende Anforderungen:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,
- Kenntnis der einschlägigen Vorschriften,
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung,
- Fähigkeit, Gefahren in Zusammenhang mit der Montage zu erkennen.

Nur qualifizierte und geschulte Elektrofachkräfte dürfen die Fangvorrichtung anschließen und die elektrische Wartung durchführen. Qualifizierte und geschulte Elektrofachkräfte erfüllen folgende Anforderungen:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften,
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener

Sicherheitsausrüstung,

- Fähigkeit, Gefahren in Zusammenhang mit Elektrizität zu erkennen.

Hinweise zu Montage und Anschluss

- Vor Montagearbeiten muss die Anlage von der Stromversorgung getrennt werden. Während der Arbeiten muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung unterbrochen bleibt.
- Die örtlichen Schutzbestimmungen sind zu beachten.

Prüfgrundlagen und Vorschriften

Bei Anschluss, Programmierung und Wartung müssen folgende Vorschriften beachtet werden (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Bauproduktnormen

- DIN EN 12604 (Tore – mechanische Aspekte – Anforderungen)
- DIN EN 12605 (Tore – mechanische Aspekte – Prüfverfahren)

Maschinenrichtlinie

- EN 60204-1 (Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung von Maschinen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
- EN ISO 12100 (Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominde- rung)

Prüfvorschrift

- GS-BE-04:2001-1 (Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Fangvorrichtungen für Fenster, Türen und Tore)

4. Produktübersicht

Folgende Liefervarianten der Fangvorrichtung sind möglich:

- TSN0-A mit Wellenaufnahme Vierkant 13mm
 - TSN0-B mit Wellenaufnahme Vierkant 16mm
 - TSN0-C mit Wellenaufnahme Rund mit Nut 16mm
 - TSN0-D mit Wellenaufnahme Rund mit Nut 18mm
 - TSN0-E mit Wellenaufnahme Kleeblatt 16,8mm
 - TSN0-F mit Wellenaufnahme Vierkant 18mm
 - TSN0-G mit Wellenaufnahme Rund mit Nut 17mm
-
- Kundenspezifische Montageplatte

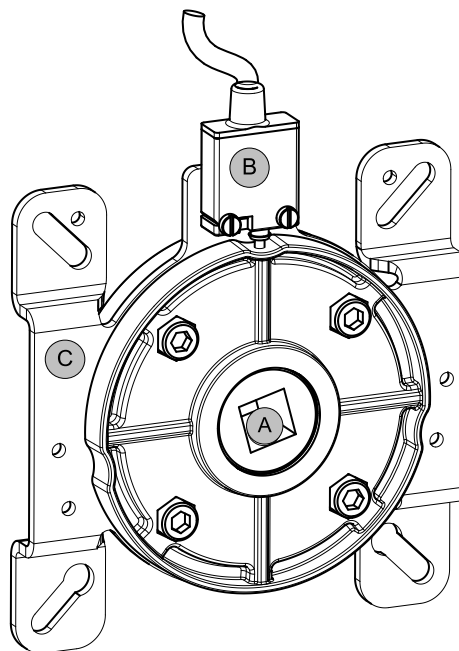
5. Produktbeschreibung

Die Fangvorrichtung TSN0 ist eine drehzahlabhängige externe Fangvorrichtung, die als Sicherung für unbeabsichtigtes Schließen von Verschlussvorrichtungen, wie beispielweise Tore, dient.

Die Fangvorrichtung ist drehrichtungsunabhängig und wartungsfrei.

Durch Verschleiß kann das Tragmittel (Kette, Getriebe, Seile etc.) des Tores eventuell versagen und das Tor würde unbeabsichtigt schließen („abstürzen“). Die Drehzahl der Torwelle erhöht sich in diesem Fall bis zur Auslösedrehzahl der Fangvorrichtung. Nach Überschreiten dieser Auslösedrehzahl wird die Fangvorrichtung durch ein Sperrorgan ausgelöst und bis zum Stillstand gebremst. Dies führt zur gedämpften Aufnahme der Energie des bewegten Tores und somit zum Anhalten des Tores („Fangfall“).

In der Fangposition wird eine weitere Torbewegung über eine elektrische Verriegelung durch den Schalter der Fangvorrichtung verhindert. Nach einem Fangfall muss die Fangvorrichtung durch geschultes Fachpersonal instand gesetzt oder getauscht werden.



Legende:

A - Wellenaufnahme

B - Schalter

C - Montagebefestigung

6. Montage

ACHTUNG!

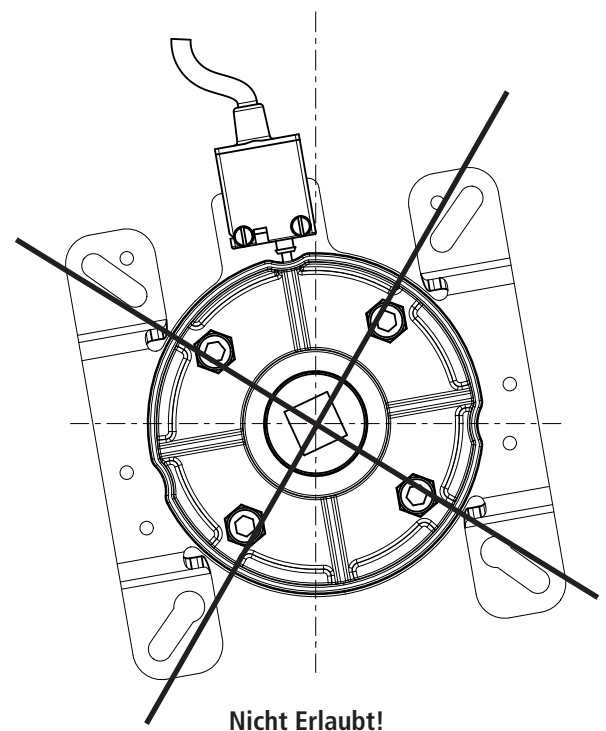
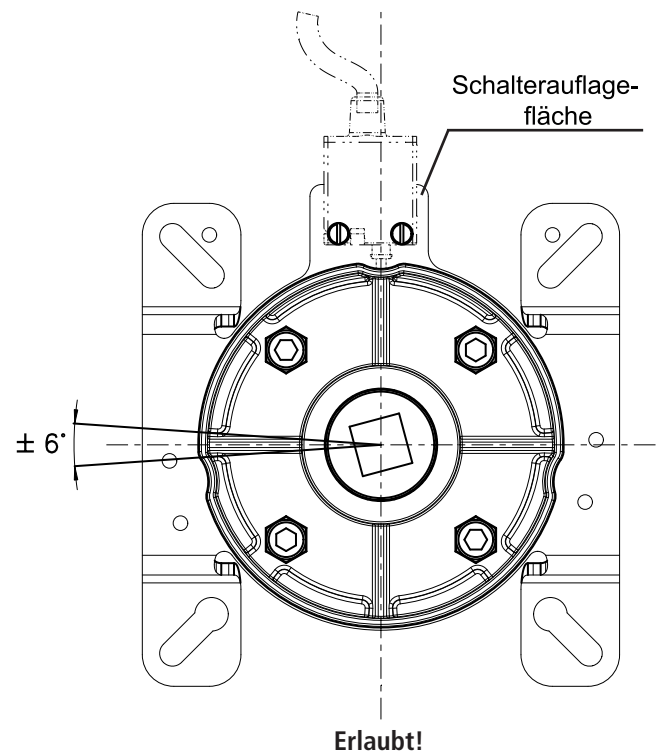
Warnung vor Sachschäden!

Bauseitige Befestigungselemente, sowie die Befestigungsschrauben, müssen für das mögliche Fangmoment ausgelegt sein.

VERWEIS

Für die Montage des Tores, des Antriebes und der Befehls- und Sicherheitsgeräte sind die Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu berücksichtigen.

1. Die Fangvorrichtung soll immer an der dem Antrieb entgegengesetzten Seite montiert werden.
2. Die Fangvorrichtung kann unabhängig von der Abrollrichtung des Tores montiert werden.
3. Die Fangvorrichtung muss so montiert werden, dass die Schalterauflagefläche immer nach oben zeigt. Die zulässige Abweichung darf maximal $\pm 6^\circ$ betragen.
4. Die Wellen - Zapfen - müssen zentrisch mit dem Trägerrohr verschweißt werden, weil durch eine Taumbewegung der Trägerachse die Fangvorrichtung sofort ansprechen kann.
5. Eventuell verwendete Antriebsketten sind straff gespannt zu halten, um ein ruckartiges Anlaufen zu vermeiden, welches ebenfalls zum Ansprechen der Fangvorrichtung führen kann.
6. Saubere, seitliche Panzerführungen, sowie einen geschmeidige Schlossbildung der einzelnen Panzerprofile miteinander, sind ebenfalls von großer Wichtigkeit.
7. Das Aufschieben der Fangvorrichtung auf die Wellen muss leichtgängig, unter Verwendung eines Schmiermittels, erfolgen. Die Wellenaufnahme der Fangvorrichtung muss formschlüssig auf der Welle sitzen und muss bei runden Wellen gegen Verdrehen gesichert werden. Die Fangvorrichtung **-NIE-** mit Gewalt montieren.
8. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Drehmoment des Antriebsmotors nicht größer ist als die Fangvorrichtungen aufnehmen können.
9. Der Verriegelungsschalter ist am Gehäuse der Fangvorrichtung befestigt und muss an den Sicherheitskreis der Steuerung des Antriebs angeschlossen werden.



7. Fangfall

Beim Ansprechen der Fangvorrichtungen aufgrund einer Betriebsstörung verdrehen sich die Deckel relativ zum Gehäuse und gleichzeitig unterbricht der elektrische Sicherheitsschalter, der auf dem Gehäuse fest positioniert ist, den Sicherheitskreis der Antriebssteuerung.

Die Funktionsfähigkeit der Abrollsicherung ist nach einem Fangfall nicht mehr gegeben und muss durch geschultes Fachpersonal instand gesetzt oder ausgetauscht werden.

ACHTUNG!

Warnung vor Sachschäden!

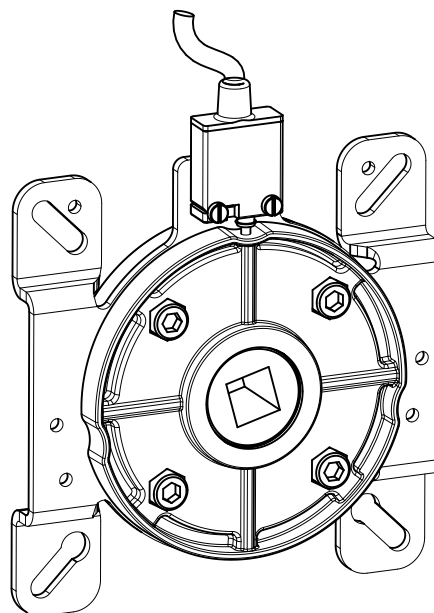
- Toranlage stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern
- Das Tor gegen Absturz sichern
- Ursache des Absturzes instand setzen
- Fangvorrichtung demontieren

7.1 Instandsetzung

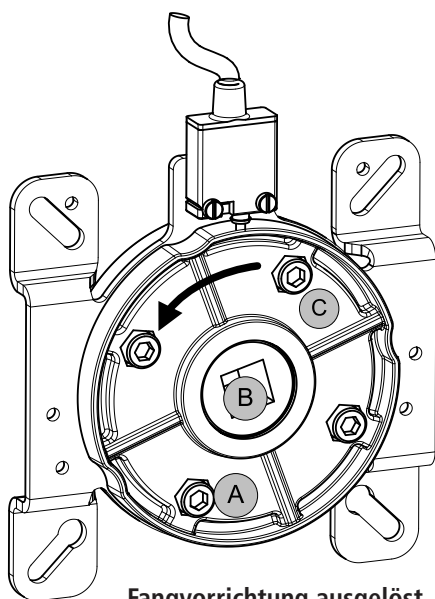
1. Demontierte Fangvorrichtung öffnen durch Lösen der vier Schrauben (A).
2. Sind Sperrrad (B) und Deckel (C) unbeschädigt, weiter mit Schritt 3 - Ansonsten:

Tauschen der kompletten Fangvorrichtung!

3. Montieren der Deckel in ausgerichteter Position.
4. Anziehen der Schrauben mit 14Nm.



Fangvorrichtung ausgerichtet



Fangvorrichtung ausgelöst

8. Prüfung

ACHTUNG!

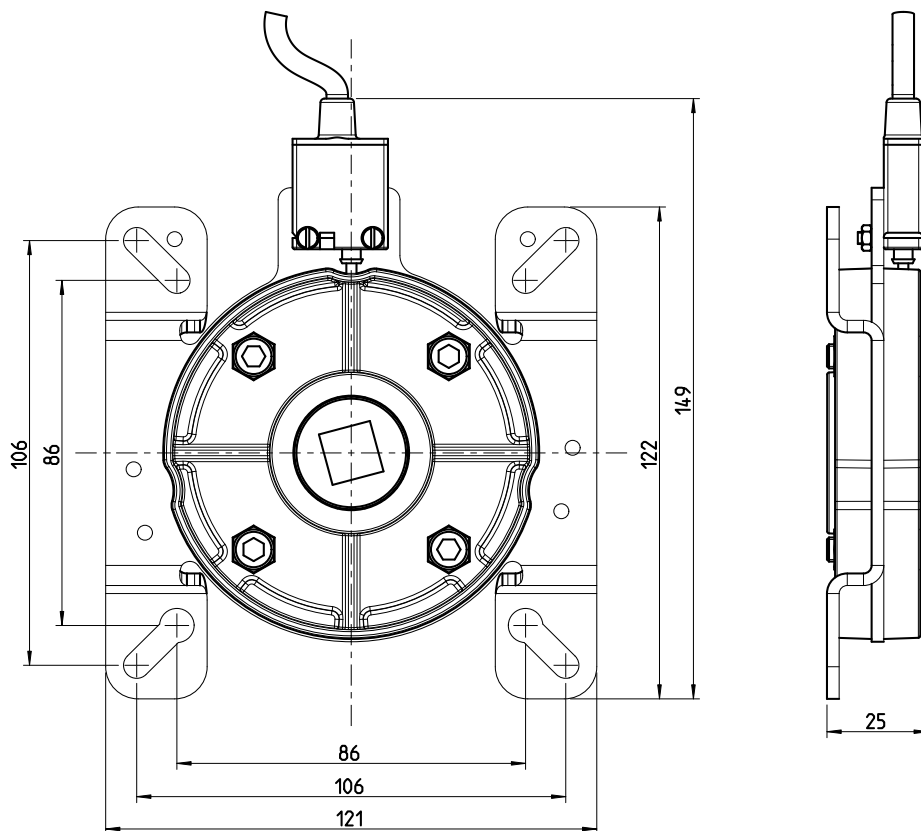
Sachschaden durch unterlassende Prüfung!

- Kraftbetätigte Türen, Fenster und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal, geprüft werden.
 - Beachten Sie bzgl. Wartung und Prüfung weiterhin die für den Einsatzfall gültigen Vorschriften und Normen.
1. Bei der Sichtungsprüfung ist zu kontrollieren, ob die Befestigungsschrauben auf den Konsolen und an den Gehäusedeckeln noch vorhanden und fest angezogen sind.
 2. Der Sicherheitschalter muss auf eindeutige Schaltnockenposition im Deckel und auf sichere Befestigung überprüft werden. Der Zustand des Kabels und der korrekte Anschluss an die Steuerung müssen ebenfalls geprüft werden.
 3. Rein äußerlich muss kontrolliert werden, ob sich Korrosionsbildung oder starke Veränderung im statischen Bereich ergeben haben.
 4. Die Fangvorrichtungen müssen während des Vorwärts- und Rückwärtslaufes durch Abhören kontrolliert werden, ob die Fallgeräusche der Fangelemente deutlich zu hören sind.

9. Wartung

Durch Verwendung von korrosionsgeschützten Materialien und durch den Einbau von Nadellagern mit Dauerschmierung sind die Abrollsicherungen wartungsfrei.

10. Abmessungen



11. Technische Daten

	TSNO -A-	TSNO -B-	TSNO -C-	TSNO -D-	TSNO -E-	TSNO -F-	TSNO -G-
Maximales Fangmoment	591 Nm						
Zulässiges Drehmoment	145 Nm						
Maximale Betriebsdrehzahl	22 U/min						
Wellenaufnahme	Vierkant 13mm	Vierkant 16mm	Rund 16mm	Rund 18mm	Kleeblatt 16,8mm	Vierkant 18mm	Rund 17mm
Lagerart	Flanschgelagert						
Gewicht	0,830 kg						
Temperaturbereich	-20°C ... +60°C						
Schutzart Schalter	IP 65						
Prüfnummer	24 42140-2						

12. EG-Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte

Fangvorrichtung TSNO

den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinien (2006/42/EG) entsprechen:

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (305/2011/EG), der EG-Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie (2004/108/EG) und der EG-Niederspannung Richtlinie (2006/95/EG).

Folgende Normen wurden angewandt:

EN 60204-1
Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung von Maschinen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN ISO 12100
Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN 12604
Tore – mechanische Aspekte – Anforderungen

DIN EN 12605
Tore – mechanische Aspekte – Prüfverfahren

GS-BE-04:2001-1
Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Fangvorrichtungen für Fenster, Türen und Tore

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt. Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Ort, Datum

Legden, den 02.01.2013

Herstellerunterschrift

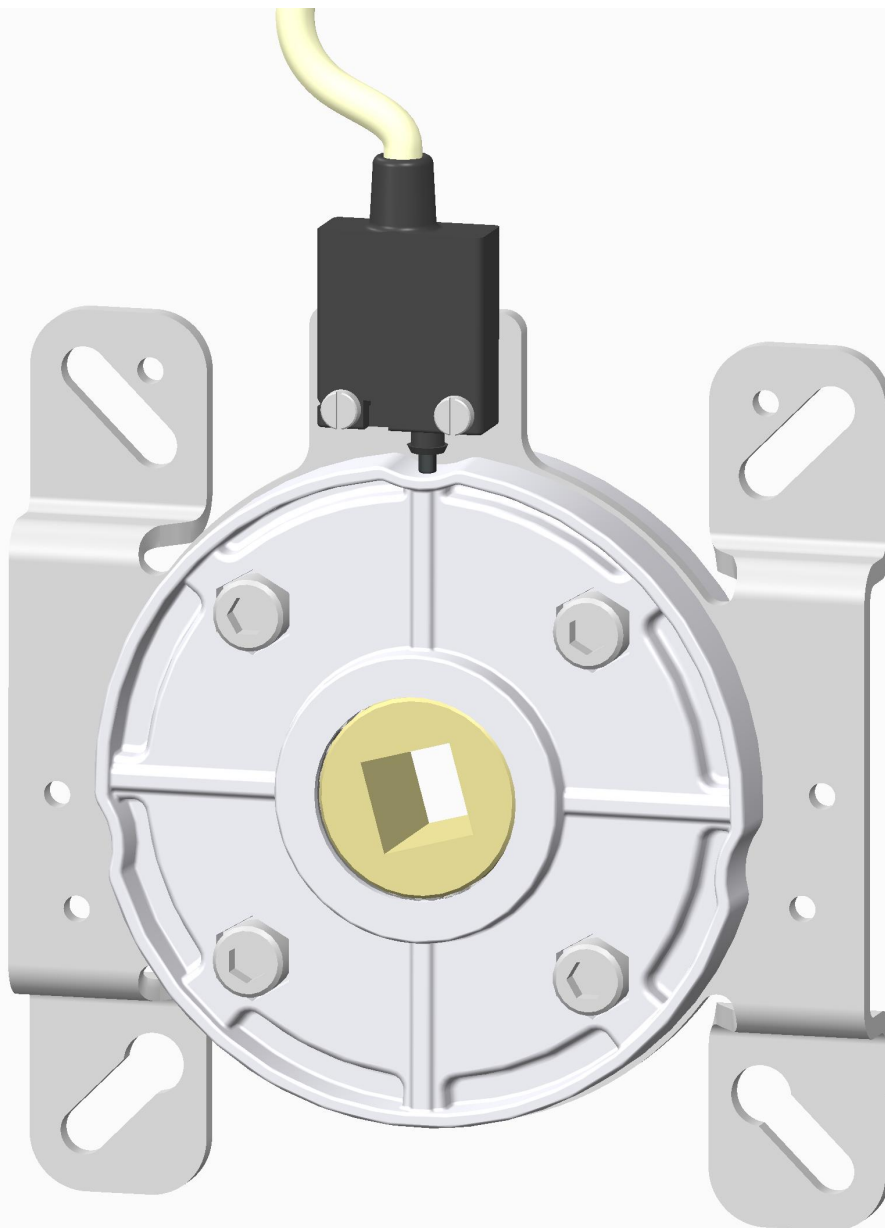


Dirk Wesseling

Funktion des Unterzeichners

Geschäftsleitung

Safety catch device TSN0



1. Contents

1.	Contents	2
2.	Information in this document	2
3.	General safety instructions	3
4.	Overview of product	4
5.	Produkt description	5
6.	Mounting	5
7.	Triggering due to drop	6
8.	Inspection	7
9.	Maintenance	7
10.	Dimensions	8
11.	Technical data	8
12.	EC Declaration of Incorporation	9

2. Information in this document

Original operating instructions

- Protected by copyright.
- No part of these instructions may be reproduced without our prior approval.
- Subject to alterations in the interest of technical progress.
- All dimensions are given in millimetres.
- The illustrations are not true to scale.

Key to symbols

DANGER!

Safety notice indicating a danger that will directly result in death or severe injury.

WARNING!

Safety notice indicating a danger that could result in death or severe injury.

CAUTION!

Safety notice indicating a danger that can result in slight or moderate injuries.

ATTENTION!

Safety notice indicating a danger that can result in damage to property or in irreparable damage to the product.

CHECK

Reference to a check that needs to be carried out.

REFERENCE

Reference to separate documents that must be observed.

Instruction requiring action

- List, itemisation

→ Reference to other sections of this document

3. General safety instructions

DANGER!

Failure to comply with the documentation could result in life-threatening danger!

 Be sure to follow all the safety instructions in this document.

Warranty

The function and safety of the equipment is only guaranteed if the warning and safety instructions included in these operating instructions are adhered to.

Marantec Legden GmbH + Co. KG is not liable for personal injury or damage to property if these occur as a result of the warnings and safety advice being disregarded.

Marantec Legden does not accept any liability or warranty for damage due to the use of non-approved spare parts and accessories.

Use for the intended purpose

The safety catch device TSN0 is intended to prevent roller shutters or doors from falling. The manufacturer is not liable for any damage due to use for other purposes. The operational safety is only guaranteed if the safety catch device is used for its intended purpose.

Target group

Only qualified and trained professionals are permitted to install and service the safety catch device. Qualified and trained professionals must fulfil the following requirements:

- have knowledge of the general and specific safety and accident prevention regulations,
- have knowledge of the relevant regulations,
- be trained in the use and care of appropriate safety equipment,
- be capable of recognising the dangers associated with installation.

Only qualified and trained electricians may connect and electrically service the safety catch device. Qualified and trained electricians must meet the following requirements:

- have knowledge of the general and specific safety and accident prevention regulations,
- have knowledge of the relevant electrical regulations,
- be trained in the use and care of appropriate safety equipment,
- be capable of recognising the dangers associated with electricity.

Instructions regarding installation and connection

- The system must be disconnected from the electricity supply before carrying out installation. It must be ensured that the electricity supply remains disconnected for the duration of the work.
- Local protective regulations must be complied with.

Regulations and bases for testing

For connecting, programming and servicing, the following regulations must be observed (the list is not exhaustive).

Construction product standards

- DIN EN 12604 (Industrial, commercial and garage doors and gates. Mechanical aspects. Requirements)
- DIN EN 12605 (Industrial, commercial and garage doors and gates. Mechanical aspects. Test methods)

Machinery Directive

- EN 60204-1 (Safety of machinery, electrical equipment of machines. Part 1: General requirements)
- EN ISO 12100 (Safety of machinery – general principles for design - risk assessment and risk reduction)

Test requirements

- GS-BE-04:2001-1 (Basic requirements for testing and certification of anti drop devices for windows, doors and gates)

4. Overview of product

The following safety catch devices models are available:

- TSN0-A with square shaft mounting 13mm
 - TSN0-B with square shaft mounting 16mm
 - TSN0-C with round shaft mounting with groove 16mm
 - TSN0-D with round shaft mounting with groove 18mm
 - TSN0-E with cloverleaf shaft mounting 16.8mm
 - TSN0-F with square shaft mounting 18mm
 - TSN0-G with round shaft mounting with groove 17mm
-
- Customised fixing plate

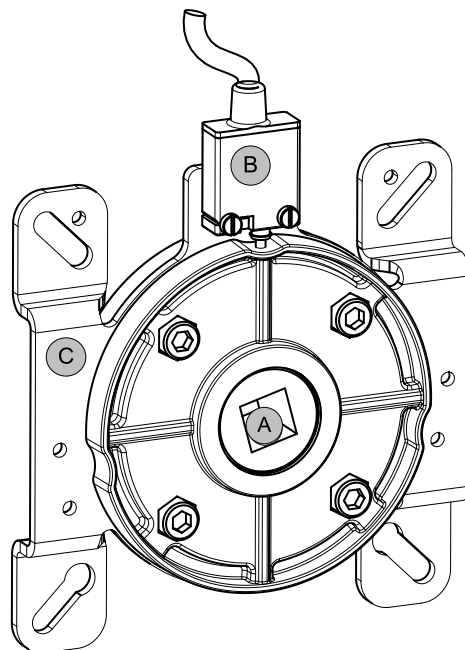
5. Product description

The safety catch device TSN0 is a rotation speed dependent external safety catch device to prevent the unintentional closing of locking devices such as doors.

The safety catch device is independent of the direction of rotation and maintenance-free.

As a result of wear, it is possible that the load bearing elements (chain, drive unit, ropes, etc.) of the door could fail and that the door could close unintentionally ("drop"). In this case the rotational speed of the shaft would increase until the trip speed of the safety catch device is reached. After this trip speed has been exceeded, the safety catch device is triggered by a shutoff device and is braked until it comes to a standstill. This results in the energy of the moving door being dampened and absorbed and so the door is brought to a stop ("triggering due to drop").

In the arrested position, the door is electrically locked and prevented from moving by the safety catch switch. After the safety catch device has been triggered, the safety catch device must either be repaired by a trained professional or replaced.



Key:

- A - shaft mounting
- B - switch
- C - mounting fixtures

6. Mounting

ATTENTION!

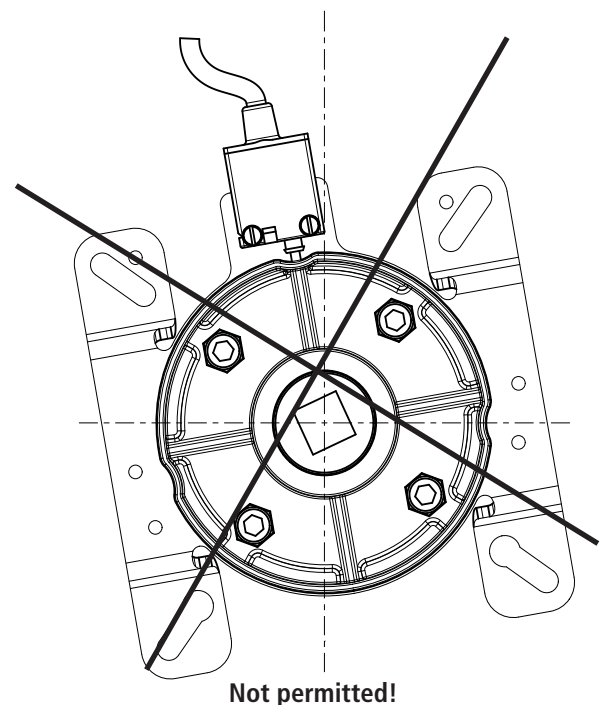
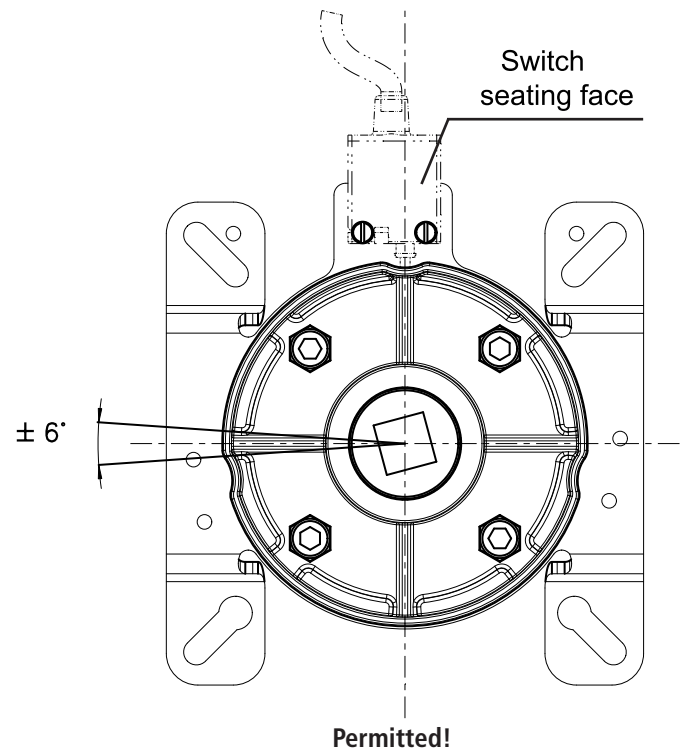
Danger of damage to property!

The fixing elements and the fixing screws used at the installation site must be suitable for the potential safety catch torque!

REFERENCE

The relevant manufacturers' instructions must be adhered to for the installation of the door, and the command and safety devices.

1. The safety catch device must always be mounted on the opposite side to where the drive is.
2. The safety catch device can be mounted independently of the direction of movement of the door.
3. The safety catch device must always be mounted with the switch contact surface facing upwards. The permissible deviation must not be more than $\pm 6^\circ$.
4. The shaft journals must be welded with the carrier tube centred, as any swaying motion of the carrier axle will trigger the safety catch device.
5. Drive chains, if used, must be kept taut to avoid a jerky start which could also trigger the safety catch device.
6. It is also very important that the lateral guides of the shutter curtain are clean and that the individual curtain profiles lock into each other smoothly.
7. The safety catch device must be slid onto the shafts without force using a lubricant. The shaft mounting of the safety catch device must form a positive connection with the shaft and in the case of round shafts must be prevented from turning. **NEVER** use force when fitting the safety catch device!
8. It is essential to ensure that the torque of the driving motor does not exceed the value that the safety catch device is able to absorb.
9. The interlock switch is fixed to the safety catch device housing and must be connected to the safety circuit of the drive control system.



7. Triggering due to drop

If the safety catch device is triggered due to a malfunction, the covers become displaced in relation to the housing and at the same time the electrical safety switch, which is fastened to the housing, interrupts the safety circuit of the drive control system.

After the safety catch device has been triggered, it must either be repaired by a trained professional or replaced, as it is no longer in good working order.

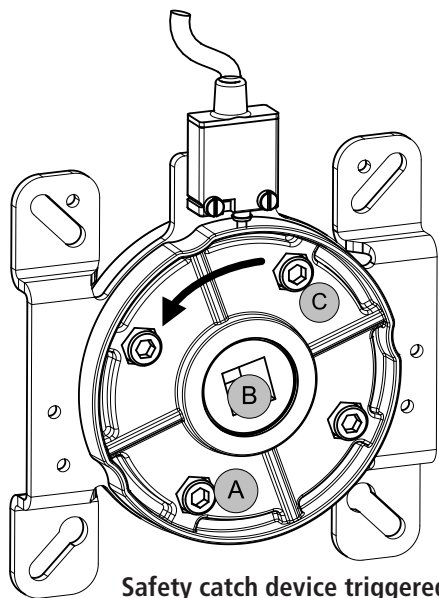
ATTENTION!

Danger of damage to property!

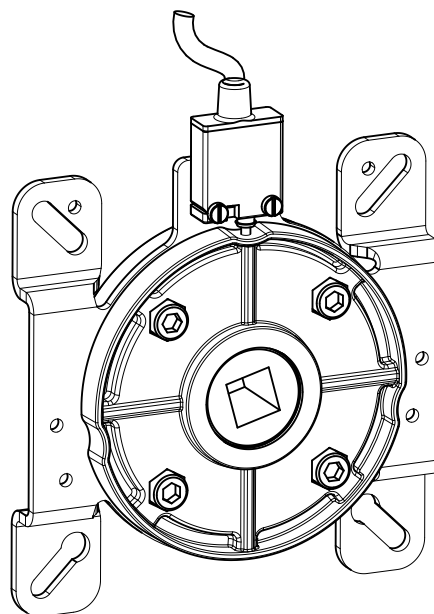
- Disconnect the door system from the electricity supply and take steps to ensure that it cannot be switched on again by accident
- Secure the door against falling.
- Repair the cause of the drop
- Dismantle the safety catch device!

7.1 Repair:

1. Open dismantled safety catch device by loosening the four screws (A).
2. If lock wheel (B) or cover (C) are undamaged proceed with step 3 - otherwise:
Replace the entire safety catch device!
3. Fit the covers in the aligned position.
4. Tighten the screws to a torque of 14Nm.



Safety catch device triggered



Safety catch device aligned

8. Inspection

ATTENTION!

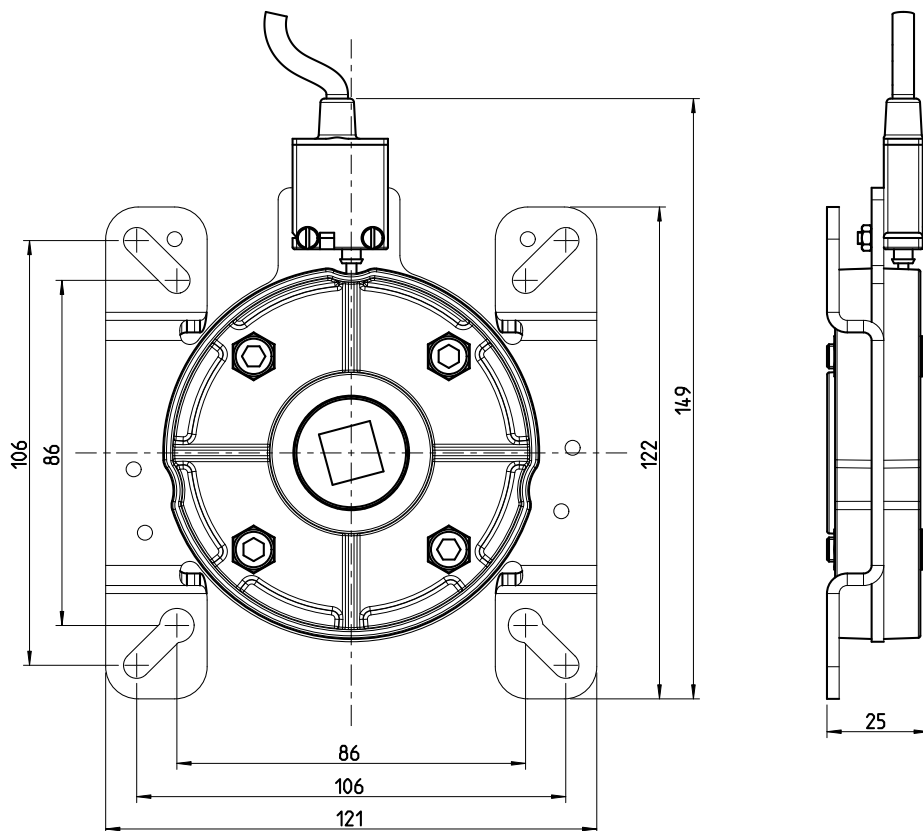
Damage to property due to failure to test!

- Motorised windows, doors and gates must be tested before start-up and as required, but at least once a year.
 - For maintenance and testing, the relevant regulations and directives for the use concerned must always be observed
1. In the visual inspection, it must be checked whether the fixing screws on the brackets and the housing covers are still there and are securely tightened.
 2. The safety switch must be in a clear control cam position in the cover and be securely fixed. The state of the cable and the correct connection to the controls must also be checked.
 3. It must be checked outwardly whether there is any corrosion or any marked static changes have occurred.
 4. During forward and reverse operation, the safety catch devices must be checked to monitor whether the dropping noise of the catch elements can be clearly heard.

9. Maintenance

Due to the use of corrosion-protected materials and needle bearings with permanent lubrication, the anti drop devices are maintenance-free.

10. Dimensions



11. Technical data

	TSNO -A-	TSNO -B-	TSNO -C-	TSNO -D-	TSNO -E-	TSNO -F-	TSNO -G-
Max. safety catch torque	591 Nm						
Permissible torque	145 Nm						
Max. operating speed	22 rpm						
Shaft mounting	square 13mm	square 16mm	round 16mm	round 18mm	cloverleaf 16.8mm	square 18mm	round 17mm
Type of bearing	flange bearing						
Weight	0.830 kg						
Temperature range	-20°C ... +60°C						
Switch protection grade	IP 65						
Test number	24 42140-2						

12. EC Declaration of Incorporation

We hereby declare that the product described below:

Safety catch device TSN0

is in conformity with all essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC.

In addition, the partly completed machinery is in conformity with all regulations of the EU Construction Products Regulation No. 305/2011/EC, the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC and the Low Voltage Directive 2006/95/EC.

The following standards were applied:

EN 60204-1

Safety of machinery, electrical equipment of machines; Part 1: General requirements

EN ISO 12100

Safety of machinery – general principles for design - risk assessment and risk reduction

DIN EN 12604

Industrial, commercial and garage doors and gates. Mechanical aspects. Requirements

DIN EN 12605

Industrial, commercial and garage doors and gates. Mechanical aspects. Test methods

GS-BE-04:2001-1

Basic requirements for testing and certification of anti drop devices for windows, doors and gates

The relevant technical documentation is compiled in accordance with Annex VII (part B) of the EC Machinery Directive 2006/42/EC. We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the market surveillance authorities, this information in electronic form within a reasonable term.

The authorized representative for the compilation of the technical documentation is the undersigned.

The machinery is incomplete and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Place / Date:

Legden, 02/01/2013

Manufacturer's signature



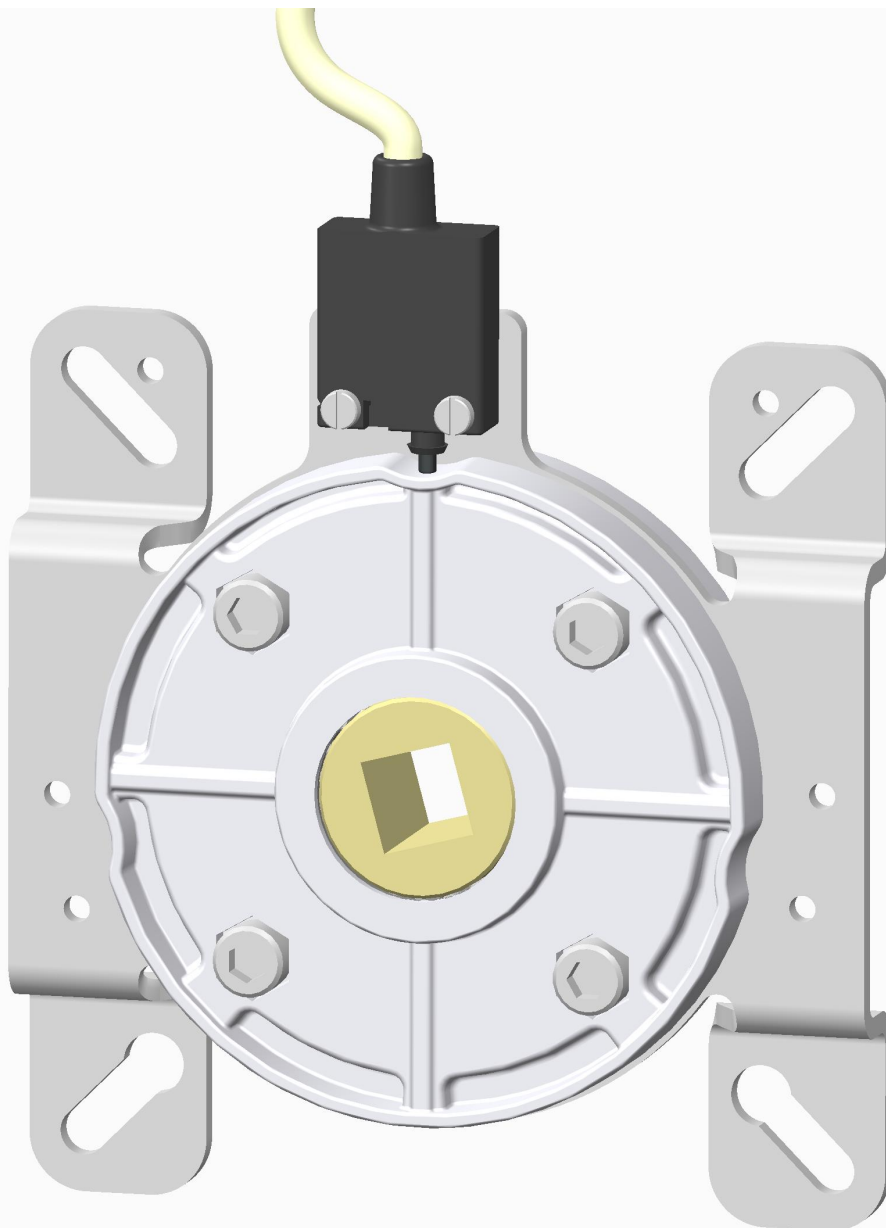
Dirk Wesseling

Position of signatory

Management

Instructions de montage et d'utilisation
06.2022

Dispositif d'arrêt TSN0



1. Sommaire

1.	Sommaire	2
2.	Indications relatives au document	2
3.	Consignes générales de sécurité	3
4.	Présentation du produit	4
5.	Description du produit	5
6.	Montage	5
7.	Arrêt de chute	6
8.	Contrôle	7
9.	Maintenance	7
10.	Dimensions	8
11.	Caractéristiques techniques	8
12.	Déclaration d'incorporation CE	9

2. Indications relatives au document

Instructions originales

- Tous droits de reproduction réservés.
- Toute reproduction, même partielle, est interdite sans notre autorisation.
- Sous réserve de modifications servant au progrès technique.
- Toutes les dimensions en millimètres.
- Les illustrations ne correspondent pas exactement aux dimensions.

Explication des symboles

DANGER !

Consignes de sécurité se rapportant à un danger entraînant directement la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

Consigne de sécurité se rapportant à un danger qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.

PRUDENCE !

Consigne de sécurité se rapportant à un danger qui peut entraîner des blessures légères ou moyennes.

ATTENTION !


Consigne de sécurité se rapportant à un danger qui peut entraîner des dommages matériels ou la destruction du produit.

CONTRÔLE

Attire l'attention sur un contrôle à effectuer.

RÉFÉRENCE

Renvoi à des documents séparés devant être respectés.

 Mesure à prendre

– Liste, énumération

→ Renvoi à d'autres passages de ce document

3. Consignes générales de sécurité

DANGER !

Danger de mort en cas de non-observation des consignes de la présente documentation !

 Respectez toutes les consignes de sécurité énoncées dans le présent document.

Garantie

Une garantie concernant la fonctionnalité et la sécurité d'utilisation entrera en vigueur uniquement si les consignes et les avertissements de sécurité contenus dans ces instructions de service ont été respectés.

La société Marantec Legden GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels dus au non-respect des avertissements et des consignes de sécurité.

Marantec Legden décline toute responsabilité ainsi que toute garantie pour les dommages provoqués par l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non autorisés.

Application conforme

Le dispositif d'arrêt TSNO sert à assurer la sécurité en cas de chute des volets roulants ou portes. Le fabricant ne se porte pas responsable pour les dommages occasionnés par d'autres applications. Une sécurité de fonctionnement n'est garantie que si les prescriptions sont respectées lors de l'utilisation.

Groupe cible

Seul un personnel qualifié et formé sera autorisé à monter le dispositif d'arrêt et à réaliser la maintenance mécanique. Un personnel qualifié et formé est un personnel disposant des qualifications suivantes :

- Connaissance des règles générales et spécifiques de sécurité et de prévention d'accidents,
- Connaissance des règles correspondantes,
- Formation concernant l'utilisation et l'entretien d'un équipement de sécurité adapté,
- Capacité de reconnaître les dangers liés au montage

Seul un personnel qualifié et formé sera autorisé à connecter le dispositif d'arrêt et à réaliser la maintenance électrique. Un personnel qualifié et formé est un personnel suffisamment instruit et disposant des qualifications suivantes :

- Connaissance des règles générales et spécifiques de sécurité et de prévention d'accidents,
- Connaissances des règles se rapportant à l'électrotechnique,

- Formation concernant l'utilisation et l'entretien d'un équipement de sécurité adapté,
- capacité de reconnaître les dangers liés à l'électricité.

Consignes se rapportant au montage et au branchement

- Avant tous travaux de montage, l'installation doit absolument être mise hors tension. Pendant les travaux, l'alimentation électrique doit impérativement rester coupée.
- Les normes de sécurité locales en vigueur sont à respecter.

Bases des contrôles et règlements

Lors du branchement, de la programmation et de la maintenance, il est impératif de respecter les règles suivantes (liste non exhaustive) :

Normes produits

- DIN EN 12604 (Portes industrielles, commerciales et de garage – Aspects mécaniques – Exigences)
- DIN EN 12605 (Portes industrielles, commerciales et de garage – Aspects mécanique – Méthodes d'essai)

Directive machines

- EN 60204-1 (Sécurité des machines - Équipement électrique des machines ; partie 1 : Règles générales)
- EN ISO 12100 (Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque)

Consignes de contrôle

- GS-BE-04:2001-1 (Principes pour le contrôle et la certification des dispositifs d'arrêt pour fenêtres, portes et portails)

4. Présentation du produit

Les alternatives suivantes du dispositif d'arrêt sont possibles :

- TSN0-A avec logement de l'arbre quatre pans 13 mm
 - TSN0-B avec logement de l'arbre quatre pans 16 mm
 - TSN0-C avec logement de l'arbre rond avec rainure 16 mm
 - TSN0-D avec logement de l'arbre rond avec rainure 18 mm
 - TSN0-E avec logement de l'arbre quadrilobe 16,8 mm
 - TSN0-F avec logement de l'arbre quatre pans 18 mm
 - TSN0-G avec logement de l'arbre rond avec rainure 17 mm
-
- Plaque de montage individuelle

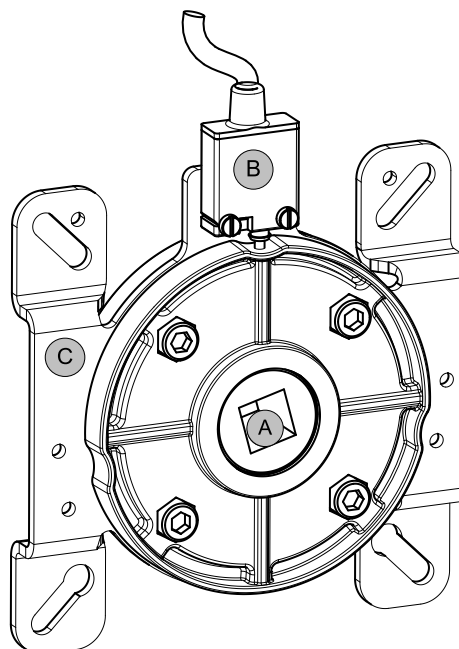
5. Description du produit

Le dispositif d'arrêt TSN0 est un dispositif d'arrêt externe qui dépend de la vitesse de rotation et qui sert de sécurité lors d'une fermeture involontaire des dispositifs de fermeture comme les portes par exemple.

Le dispositif d'arrêt ne dépend pas du sens de rotation et est sans entretien.

Avec l'usure, l'élément de suspension de la porte (chaîne, engrenage, câbles etc.) peut éventuellement tomber en panne et la porte se fermerait alors involontairement (« chute »). La vitesse de rotation de l'arbre de la porte s'accroît dans ce cas jusqu'à atteindre la vitesse de rotation de déclenchement du dispositif d'arrêt. Après le dépassement de la vitesse de rotation de déclenchement, le dispositif d'arrêt est activé via un élément de blocage et est freiné jusqu'à l'arrêt. Ceci occasionne une absorption amortie de l'énergie de la porte en mouvement et aboutit ainsi à l'arrêt de la porte (« arrêt de chute »).

Dans la position d'arrêt, un mouvement de porte supplémentaire est empêché via un verrouillage électrique à partir du commutateur du dispositif d'arrêt. Après un arrêt de chute, le dispositif d'arrêt doit être réparé ou remplacé par un personnel formé.



Légende :

A - Logement de l'arbre

B - Interrupteur

C - Fixations de montage

6. Montage

ATTENTION !

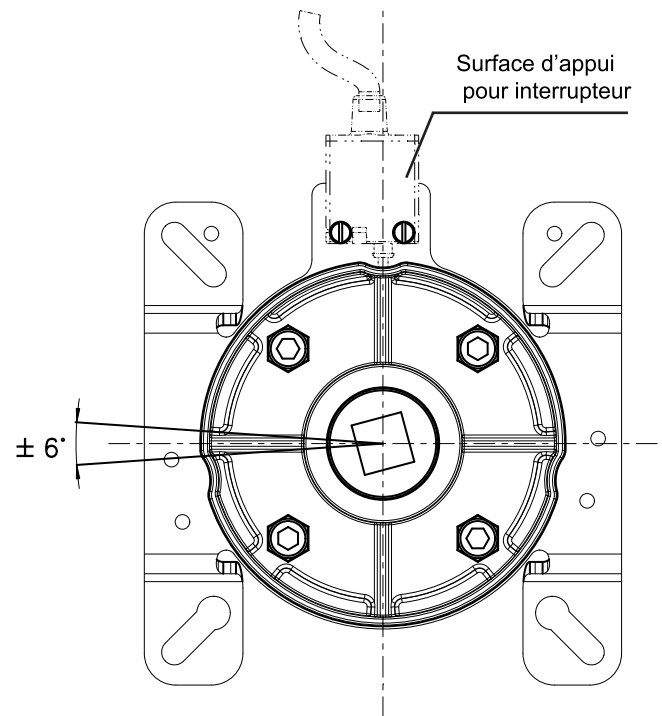
Risque de dommage matériel !

Les éléments de fixation à la charge du client ainsi que les vis de fixation doivent être conçus pour le couple de blocage possible !

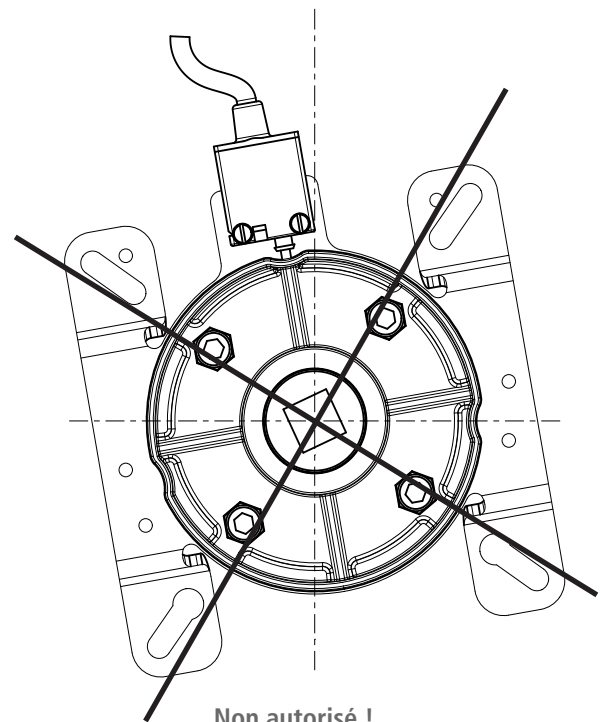
RÉFÉRENCE

Il convient de réaliser le montage de la porte, de la motorisation et des auxiliaires de commande et de sécurité conformément aux instructions du fabricant respectif.

1. Le dispositif d'arrêt doit toujours être monté sur la partie opposée à l'entraînement.
2. Le dispositif d'arrêt peut être monté sans tenir compte du sens d'enroulement de la porte.
3. Le dispositif d'arrêt doit être monté de sorte que la surface d'appui du commutateur soit toujours tournée vers le haut. L'écart autorisé est de $\pm 6^\circ$ maximum.
4. Les arbres - bouts d'arbre- doivent être soudés de façon centrale avec le tube support car le dispositif d'arrêt s'engage immédiatement à partir d'un mouvement vibratoire de l'axe support.
5. Les chaînes d'entraînement éventuellement utilisées doivent être bien tendues afin d'éviter un démarrage brusque, ce qui occasionnerait également une activation du dispositif d'arrêt.
6. Des guides de tabliers propres et latéraux ainsi qu'une formation de serrure flexible des différents profilés de tablier sont également de grande importance.
7. Le glissement du dispositif d'arrêt sur les arbres doit se faire de façon souple avec l'utilisation d'un produit lubrifiant. Le logement de l'arbre du dispositif d'arrêt doit reposer sur l'arbre au moyen d'un assemblage mécanique et doit être bloqué pour l'empêcher de tourner dans le cas d'arbres ronds. Monter le dispositif d'arrêt **-NIE-** avec force.
8. Il est impératif de veiller à ce que le couple de torsion du moteur d'entraînement ne soit pas plus grand que ce que les dispositifs d'arrêt peuvent tolérer.
9. Le commutateur de verrouillage est fixé au boîtier du dispositif d'arrêt et doit être branché au circuit de sécurité de la commande de l'entraînement.



Autorisé!



Non autorisé !

7. Arrêt de chute

Lors de l'activation des dispositifs d'arrêt en raison d'une panne, les couvercles se déplacent de façon relative vers l'anneau du boîtier et le commutateur de sécurité électronique, fixé sur le boîtier, interrompt en même temps le circuit de sécurité de la commande de l'entraînement.

La fonctionnalité de la sécurité d'enroulement n'est plus valide et elle doit être réparée ou remplacée par un personnel formé !

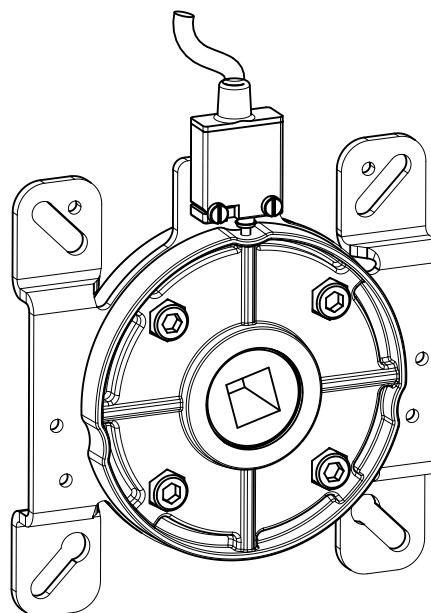
ATTENTION !

Risque de dommage matériel !

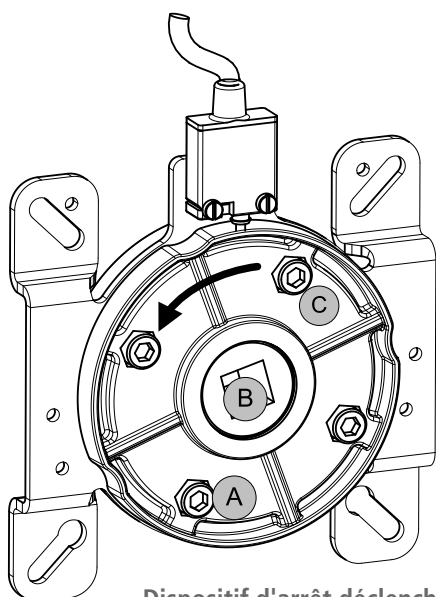
- Mettre le dispositif de la porte hors tension et prévenir toute nouvelle mise sous tension involontaire
- Assurer la porte contre tout risque de chute
- Réparer le motif de la chute
- Démontez le dispositif d'arrêt

7.1 Réparation

1. Ouvrir le dispositif d'arrêt démonté en dévissant les quatre vis (A).
2. Si le roue à rochet (B) ou le couvercle (C) ne sont pas endommagés, passer à l'étape 3 - Le cas échéant remplacer le **dispositif d'arrêt dans son intégralité !**
3. Monter le couvercle en position alignée.
4. Serrage des vis avec 14 Nm.



Dispositif d'arrêt aligné



Dispositif d'arrêt déclenché

8. Contrôle

ATTENTION !

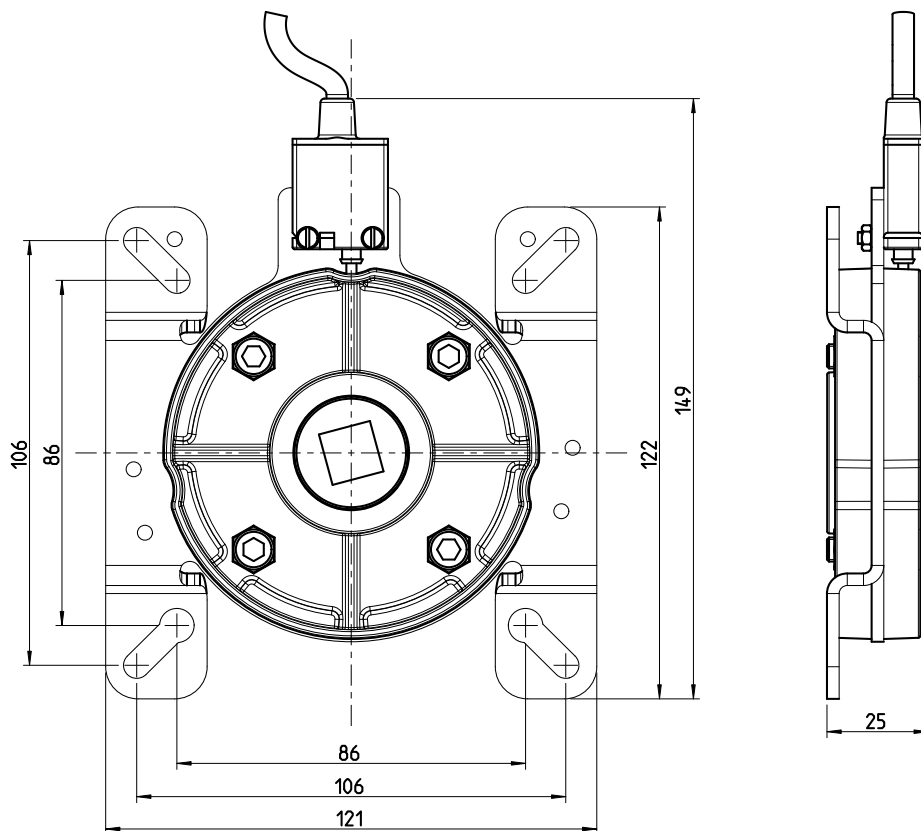
Dommages matériels dus à des négligences de contrôle !

- Les portes, fenêtres et portails motorisés doivent être contrôlés avant leur première mise en service et si besoin est, toutefois à raison d'une fois par an au moins.
 - Observez les prescriptions et les normes en vigueur pour le cas d'utilisation en ce qui concerne la maintenance et le contrôle.
1. Lors du contrôle visuel, il est nécessaire de vérifier si les vis de fixation sont encore présentes sur les consoles et les couvercles du boîtier et si celles-ci sont bien fixées.
 2. Il est nécessaire de contrôler l'exacte position de cames du commutateur de sécurité dans le couvercle ainsi que la fixation sûre de l'interrupteur. L'état du câble et le branchement correct vers la commande doivent également être contrôlés
 3. D'un point de vue purement extérieur, il est nécessaire de contrôler l'apparition de corrosion ou d'importantes modifications dans le domaine statique.
 4. Il faut contrôler les dispositifs d'arrêt de façon audible pendant le mouvement en avant et en arrière afin de s'assurer que les bruits de chute des éléments d'arrêt sont nettement perceptibles

9. Maintenance

Grâce à l'utilisation de matériaux protégés contre la corrosion et au montage de roulement à aiguilles avec graissage permanent, les sécurités d'enroulement ne nécessitent aucune maintenance.

10. Dimensions



11. Caractéristiques techniques

	TSNO -A-	TSNO -B-	TSNO -C-	TSNO -D-	TSNO -E-	TSNO -F-	TSNO -G-
Couple de blocage maximal	591 Nm						
Couple de rotation autorisé	145 Nm						
Vitesse de rotation maximale en service	22 U/min						
Logement de l'arbre	Quatre pans 13 mm	Quatre pans 16 mm	Rond 16 mm	Rond 18 mm	Quadrilobe 16,8 mm	Quatre pans 18 mm	Rond 17 mm
Type de palier	Palier à bride						
Poids	0,830 kg						
Zone de température	-20°C ... +60°C						
Indice de protection Commutateur	IP 65						
Numéro d'agrément	24 42140 -2						

12. Déclaration d'incorporation CE

Nous déclarons par la présente que les produits désignés ci-après :

Dispositif d'arrêt TSNO

répondent aux exigences fondamentales des directives sur les machines (2006/42/CE) :

D'autre part, la quasi-machine est conforme à toutes les dispositions de la directive de l'UE relative aux produits de construction (305/2011/CE), de la directive de la CE relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/CE) et de la directive de la CE relative à la basse tension (2006/95/CE).

Les normes suivantes ont été appliquées :

EN 60204-1
Sécurité des machines, équipement électrique des machines ;
Partie 1 : Règles générales

EN ISO 12100
Sécurité des machines – Principes généraux de conception -
Évaluation des risques et diminution des risques

DIN EN 12604
Portes industrielles, commerciales et de garage – Aspects
mécaniques – Exigences

DIN EN 12605
Portes industrielles, commerciales et de garage – Aspects
mécaniques – Méthodes d'essai

GS-BE-04:2001-1
Principes pour le contrôle et la certification des dispositifs
d'arrêt pour fenêtres, portes et portails

Les documents techniques spécifiques ont été établis conformément à l'annexe VII Partie B de la directive 2006/42/CE relative aux machines. Nous nous engageons à transmettre ces documents aux autorités de surveillance du marché sur demande justifiée par voie électronique dans un délai convenable.

Le signataire est le responsable de la constitution du dossier technique.

La quasi-machine ne doit être mise en service que lorsqu'il a été constaté que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être incorporée répond aux dispositions de la directive 2006/42/CE relative aux machines.

Lieu, date

Legden, le 02.01.2013

Adresse du fabricant



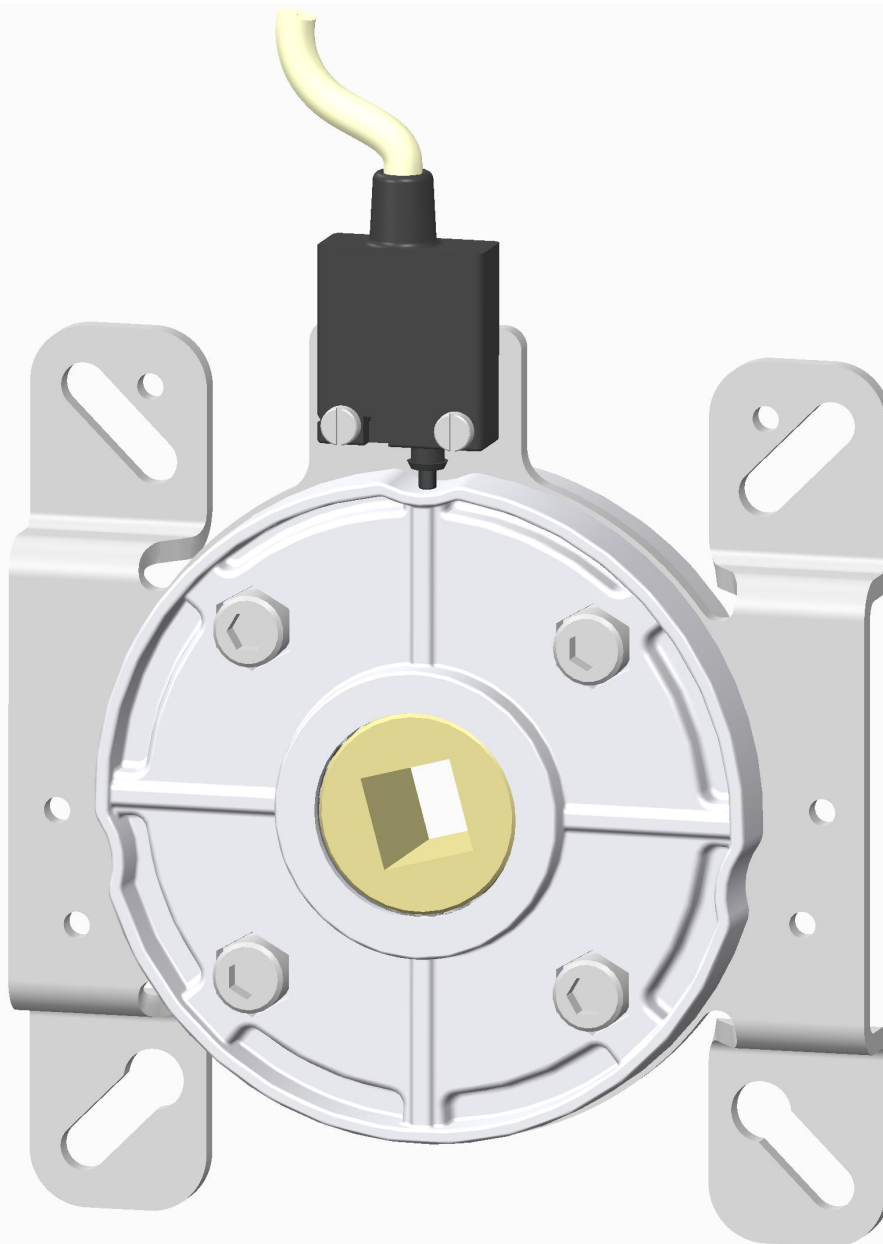
Dirk Wesseling

Fonction du signataire

Direction

Instructies voor montage en gebruik
06.2022

TSN0-vangstelsel



1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	2
2.	Informatie over het document	2
3.	Algemene veiligheidsinstructies	3
4.	Productoverzicht	4
5.	Productbeschrijving	5
6.	Montage	5
7.	Vangincident	6
8.	Controle	7
9.	Onderhoud	7
10.	Afmetingen	8
11.	Technische specificaties	8
12.	EG-inbouwverklaring	9

2. Informatie over het document

Originele handleiding

- Auteursrechtelijk beschermd.
- Reproductie, geheel of gedeeltelijk, alleen met onze toestemming.
- Wijzigingen, die de technische vooruitgang dienen, zijn voorbehouden.
- Alle maataanduidingen in millimeters.
- Weergaven zijn niet op schaal getekend.

Symboolverklaring



GEVAAR!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat rechtstreeks leidt tot de dood of ernstig letsel.



WAARSCHUWING!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot de dood of ernstig letsel.



VOORZICHTIG!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot lichte of gemiddeld zwaar letsel.



ATTENTIE!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot beschadigingen of storingen aan het product.



CONTROLE

Waarschuwing voor een vereiste controle.



INFORMATIE

Verwijzing naar aparte documenten waarop gelet moet worden.

 Oproep tot actie

- Lijst, opsomming

→ Verwijzing naar andere plaatsen in dit document

3. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR!

Levensgevaar door het niet opvolgen van de documentatie!

 Neem alle veiligheidsinstructies in dit document in acht.

Garantie

De garantie op goede werking en veiligheid geldt alleen wanneer de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding worden opgevolgd. Voor persoonlijk letsel en materiële schade als gevolg van het niet opvolgen van waarschuwingen en veiligheidsinstructies, aanvaardt Marantec Legden GmbH + Co. KG geen verantwoordelijkheid. Voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen en accessoires, is elke aansprakelijkheid en garantie door Marantec Legden uitgesloten.

Juist gebruik

Het TSN0-vangstelsel is bedoeld als bescherming tegen neervallende rolluiken of -deuren. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door andere toepassingen. Alleen bij juist gebruik is de operationele veiligheid gewaarborgd.

Doelgroep

Alleen gediplomeerde en opgeleide elektromonteurs mogen het vangstelsel monteren en het mechanisch onderhoud uitvoeren. Gediplomeerde en opgeleide elektromonteurs voldoen aan de volgende eisen:

- Kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften,
- Kennis van de relevante voorschriften,
- Opleiding in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- Het vermogen om de risico's in samenhang met de montage te herkennen.

Alleen gediplomeerde en opgeleide elektromonteurs mogen het vangstelsel aansluiten en het elektrisch onderhoud ervan uitvoeren. Bevoegde en geschoolde elektromonteurs voldoen aan de volgende eisen:

- Kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften,
- Kennis van de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften,
- Opleiding in het gebruik en het onderhoud van de juiste

veiligheidsuitrusting,

- In staat gevaren in samenhang met elektriciteit te herkennen.

Instructies bij montage en aansluiting

- Voorafgaande aan de montage moet het systeem worden losgekoppeld van de stroomvoorziening. Tijdens de werkzaamheden moet ook worden gezorgd dat de stroomvoorziening onderbroken blijft.
- De plaatselijke veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

Keuringsprincipes en voorschriften

Bij aansluiting, programmering en onderhoud moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen (zonder aanspraak op volledigheid):

Bouwproductnormen

- DIN EN 12604 (Deuren - mechanische aspecten - eisen)
- DIN EN 12605 (Deuren - mechanische aspecten - controleprocedures)

Machinerichtlijnen

- EN 60204-1 (Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines; deel 1: Algemene eisen)
- EN ISO 12100 (Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen - Risicobeoordeling en risicoreductie)

Testvoorschrift

- GS-BE-04:2001-1 (Beginselen voor het testen en certificeren van vangsystemen voor ramen, deuren en industriële deuren)

4. Productoverzicht

De volgende leveringsversies van het vangstelsel zijn mogelijk:

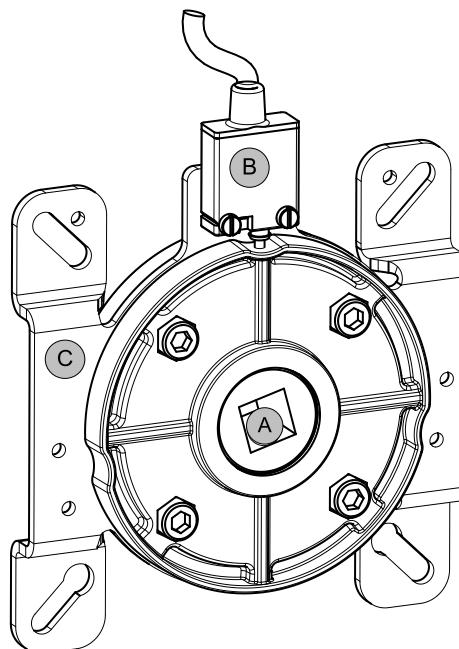
- TSNO - A met vierkante asbevestiging van 13 mm
 - TSNO - B met vierkante asbevestiging van 16 mm
 - TSNO - C met ronde asbevestiging met groef van 16 mm
 - TSNO - D met ronde asbevestiging met groef van 18 mm
 - TSNO - E met klaverbladasbevestiging van 16,8 mm
 - TSNO - F met vierkante asbevestiging van 18 mm
 - TSNO - G met ronde asbevestiging met groef van 17 mm
-
- Aangepaste montageplaat

5. Productbeschrijving

Het TSNO-vangstelsel is een toerentalafhankelijk extern vangstelsel, dat als beveiliging dient tegen het onbedoelde sluiten van sluitinstallaties, zoals bijvoorbeeld industriële deuren.

Het vangstelsel is onafhankelijk van de draairichting en onderhoudsvrij.

Door slijtage kan de ophanging (ketting, aandrijving, kabel, enz.) van de deur eventueel weigeren en de deur kan dan onbedoeld sluiten ("neervallen"). Het toerental van de deuras wordt in een dergelijk geval verhoogd tot het toerental van het vangstelsel. Na overschrijding van dit activeringstoerental wordt het vangstelsel geactiveerd door een blokkeringsmechanisme en tot stilstand gebracht. Dit leidt tot een gedempte opname van de energie van de bewegende deur en daarmee tot het tegenhouden van de deur ("vangincident"). In de vangpositie wordt een verdere beweging van de poort via een elektrische vergrendeling door de schakelaar van het vangstelsel voorkomen. Na een vangincident moet het vangstelsel weer worden hersteld of vervangen door geschoolde vakmensen.



Legenda:

A - Asbevestiging

B - Schakelaar

C - Montagebevestiging

6. Montage

ATTENTIE!

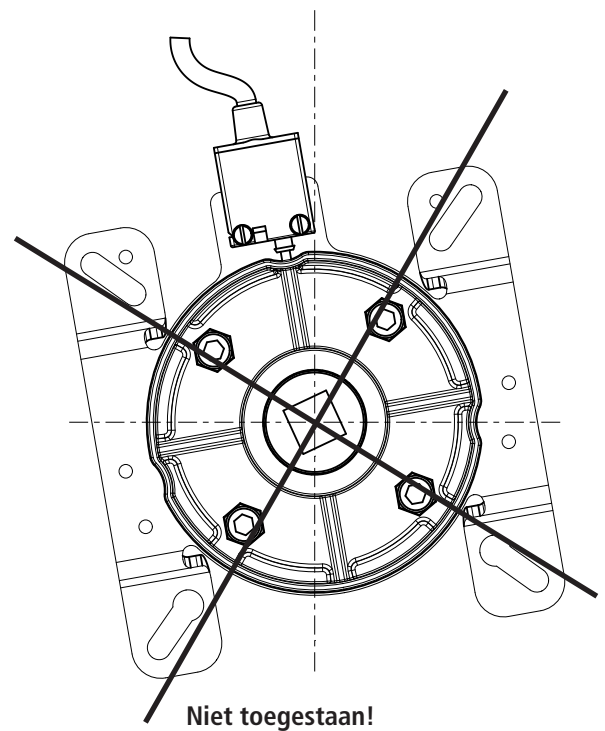
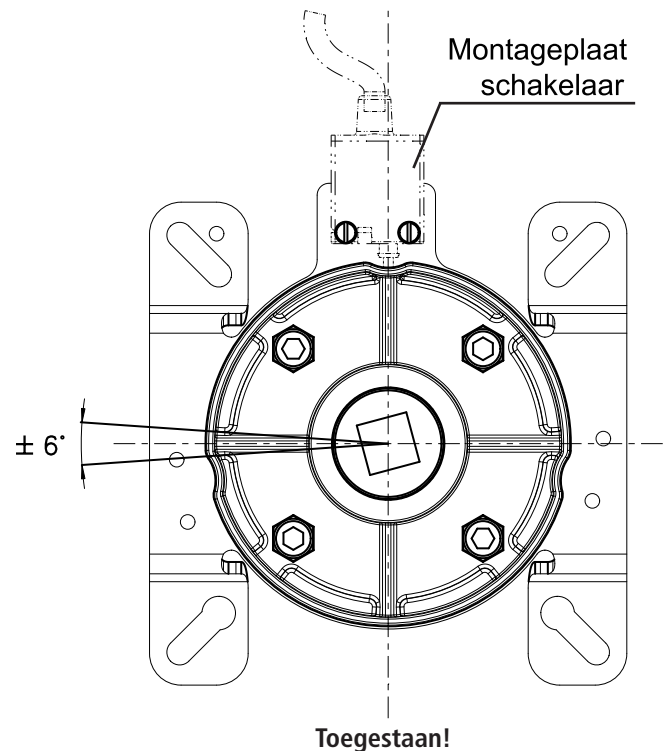
Waarschuwing voor materiële schade!

De bevestigingsmiddelen en bevestigingsschroeven ter plaatse moeten geschikt zijn voor het mogelijke vangmoment!

INFORMATIE

Voor de installatie van de deur, de aandrijving en de com-
mando- en veiligheidsapparatuur moeten de instructies van
de respectievelijke fabrikanten in acht worden genomen.

1. Het vangstelsel moet altijd worden gemonteerd aan de tegenoverliggende zijde van de aandrijving.
2. Het vangstelsel kan onafhankelijk van de afrolrichting van de deur worden gemonteerd.
3. Het vangstelsel moet zodanig worden gemonteerd, dat de schakelaar altijd naar boven wijst. De toegestane afwijking mag niet meer dan $\pm 6^\circ$ bedragen.
4. De assen - ashalsen - moeten centrisch met de draagbuis worden gelast, omdat door een tuimelbeweging van de drageras het vangstelsel onmiddellijk reageert.
5. Eventueel gebruikte aandrijfkettingen moeten strak gespannen worden gehouden om een schokkerig aanlopen te vermijden, wat eveneens kan leiden tot een reactie van het vangstelsel.
6. Schone zijdelingse plaatgeleiders, evenals een goed in elkaar grijpen van de afzonderlijke platen, is eveneens van groot belang.
7. Het op de assen schuiven van het vangstelsel moet soepel verlopen, met gebruik van een smeermiddel. De asbevestiging van het vangstelsel moeten goed aansluiten op de as en moet in het geval van ronde assen worden geborgd tegen verdraaien. Het vangstelsel **-NOOIT-** met geweld monteren.
8. Er moet goed op worden gelet dat het koppel van de motor niet groter is dan wat het vangstelsel aankan.
9. De vergrendelingschakelaar is op de behuizing van het vangstelsel gemonteerd en moet op de veiligheidschakeling van de besturing van de aandrijving worden aangesloten.



7. Vangincident

Bij het reageren van het vangstelsel door een bedrijfsstoring draait het deksel ten opzichte van de behuizing en tegelijk onderbreekt de elektrische veiligheidsschakelaar, die vast op de behuizing zit, het veiligheidscircuit van de aandrijfbesturing.

De afrolbeveiliging werkt na een vangincident niet meer en moet door geschoolde vakmensen worden gerepareerd of vervangen!

ATTENTIE!

Waarschuwing voor materiële schade!

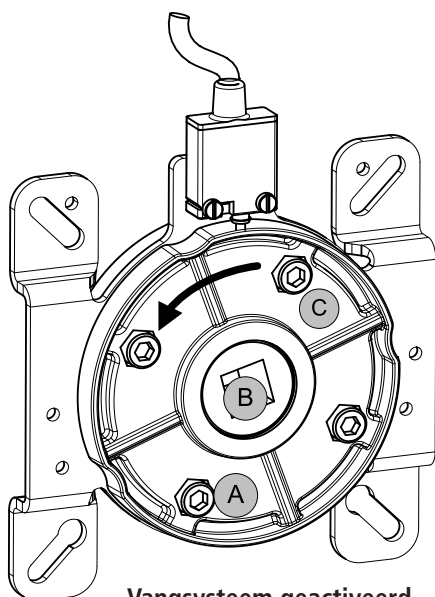
- De spanning van het deursysteem halen en beveiligen tegen onbedoeld inschakelen
- De deur tegen neervallen beveiligen
- Oorzaak van het neervallen verhelpen
- Vangstelsel demonteren!

7.1 Reparatie

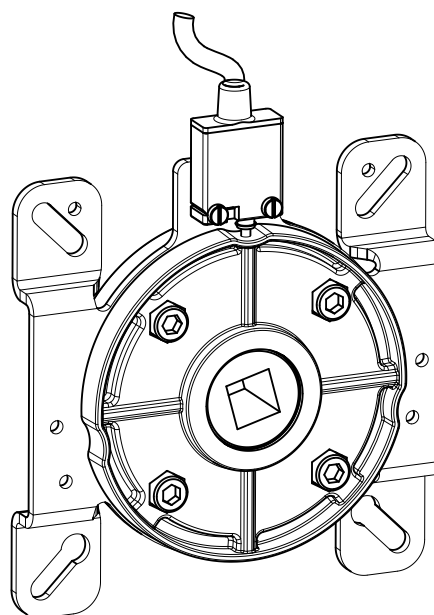
1. Gedemonteerd vangstelsel openen door de vier schroeven los te draaien (A).
2. Zijn het palrad (B) of de deksel (C) onbeschadigd, ga dan verder met stap 3 – in het andere geval:

Het gehele vangstelsel vervangen!

3. Monteren van het deksel in uitgelijnde positie.
4. Aandraaien van de schroeven met 14Nm.



Vangstelsel geactiveerd



Vangstelsel uitgelijnd

8. Controle

ATTENTIE!

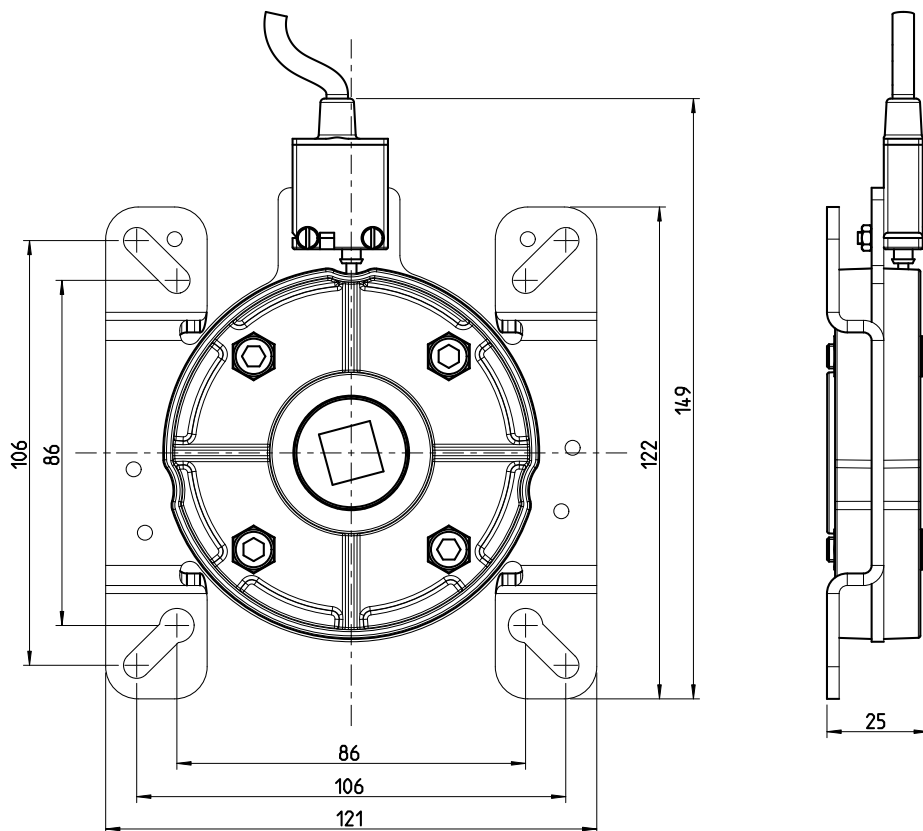
Schade door niet uitgevoerde controle!

- Bekrachtigde deuren, ramen en industriële deuren moeten vóór het eerste gebruik en telkens wanneer dat nodig is, maar ten minste éénmaal per jaar, worden gecontroleerd.
 - Neem voor wat het onderhoud en de controles de voor het toepassingsgeval geldende voorschriften en normen in acht
1. Bij de zichtcontrole moet worden nagegaan of de bevestigingsschroeven op de consoles en behuizingsdeksels nog aanwezig zijn en goed aangedraaid.
 2. De veiligheidsschakelaar moet worden gecontroleerd op de juiste stand van de schakelaarnok en een goede bevestiging. De toestand van de kabel en de juiste aansluiting op de besturing moeten eveneens worden gecontroleerd.
 3. Van buitenaf moet worden gecontroleerd of er corrosie of sterke veranderingen in het statisch gedeelte zijn opgetreden.
 4. De vangsystemen moeten tijdens het vooruit en achteruit lopen worden gecontroleerd door te luisteren of de valgeluiden van de vangelementen duidelijk hoorbaar zijn.

9. Onderhoud

Door het gebruik van corrosiebestendige materialen en door de inbouw van naaldlagers met continu-smering zijn de afrolbeveiligingen onderhoudsvrij.

10. Afmetingen



11. Technische specificaties

	TSNO: -A-	TSNO: -B-	TSNO: -C-	TSNO: -D-	TSNO: -E-	TSNO: -F-	TSNO: -G-
Maximaal vangmoment	591 Nm						
Toegestaan koppel	145 Nm						
Maximaal bedrijfstoerental	22 tpm						
Rolbevestiging	Vierkant 13mm	Vierkant 16mm	Rond 16mm	Rond 18mm	Klaverblad 16,8mm	Vierkant 18mm	Rond 17mm
Type lager	Flens Lager						
Gewicht	0,830 kg						
Temperatuurbereik	-20°C ... +60°C						
Veiligheidsklasse schakelaar	IP 65						
Testnummer	24 42140-2						

12. EG-inbouwverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven producten
TSN0-vangstelsysteem
aan de basiseisen van de machinerichtlijn (2006/42/EG)
voldoet:

De onvolledige machine voldoet verder aan alle bepalingen van
de EU-verordening voor bouwproducten nr. 305/2011, de EG-
richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG) en de
EG-richtlijn laagspanning (2006/95/EG).

De volgende normen worden toegepast:

EN 60204-1
Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines;
Deel 1: Algemene eisen

EN ISO 12100
Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginsselen -
Risicobeoordeling en risicoreductie

DIN EN 12604
Deuren - Mechanische aspecten – Eisen

DIN EN 12605
Deuren - mechanische aspecten - controleprocedures

GS-BE-04:2001-1
Grondbeginsselen voor de controle en certificering van vang-
systemen voor ramen, deuren en industriële deuren

De relevante technische documentatie is in overeenstemming
met bijlage VII, deel B, van de EG-machinerichtlijn 2006/42/
EG opgesteld. Wij zetten ons in om deze op verzoek binnen
een redelijke termijn in elektronische vorm in te dienen bij de
autoriteiten voor markttoezicht.

De gevolmachtigde voor de samenstelling van de technische
documentatie is ondergetekende.

De onvolledige machine mag pas in bedrijf worden genomen
als is vastgesteld dat de machine, waarin de onvolledige
machine wordt ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van de
machinerichtlijn (2006/42/EG).

Plaats en datum:

Legden, 02.01.2013

Handtekening fabrikant:



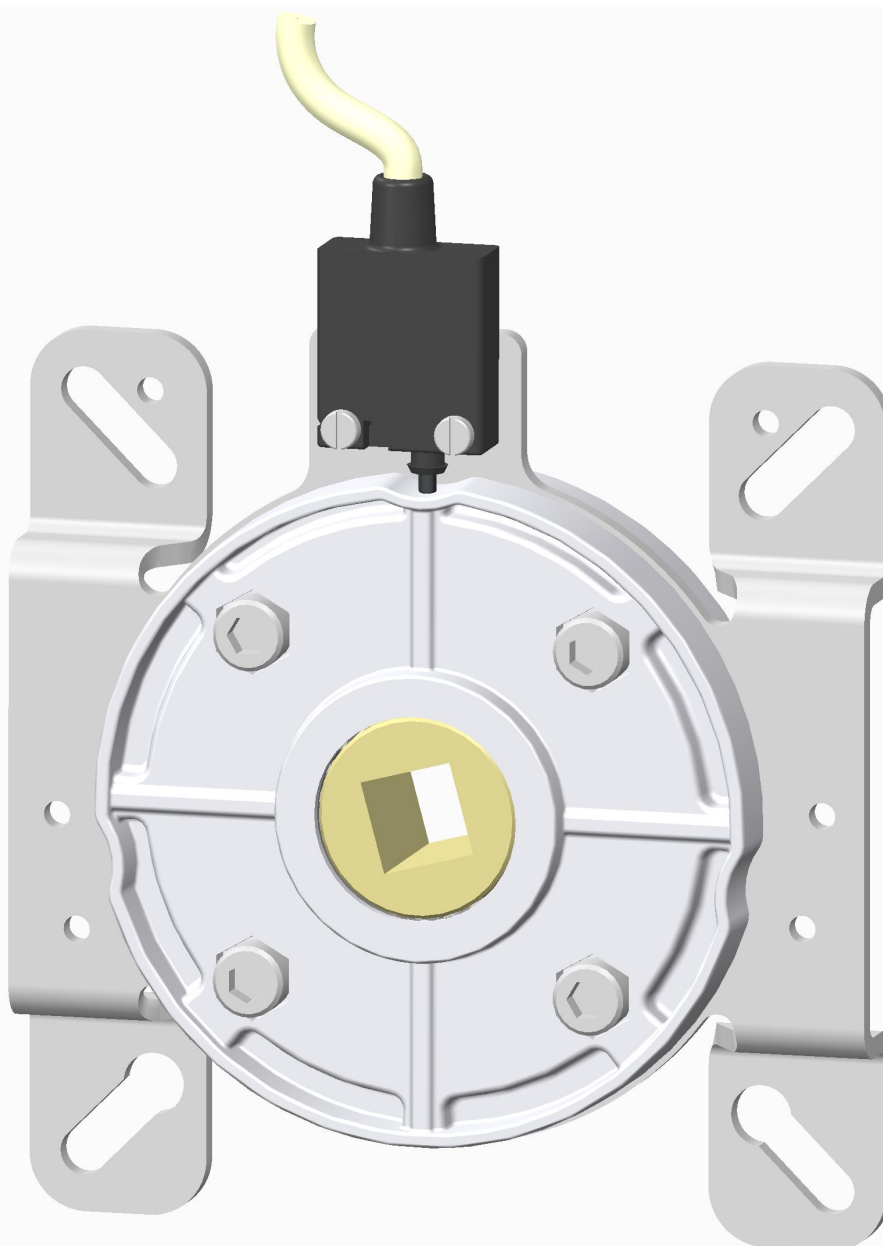
Dirk Wesseling

Functie van de ondertekenaar:

Directie

Istruzioni per il montaggio e l'uso
06.2022

Dispositivo d'arresto TSN0



1. Sommario

1.	Sommario	2
2.	Informazioni sul documento	2
3.	Avvertenze generali sulla sicurezza	3
4.	Presentazione del prodotto	4
5.	Descrizione del prodotto	5
6.	Montaggio	5
7.	Caso di arresto	6
8.	Verifica	7
9.	Manutenzione	7
10.	Dimensioni	8
11.	Dati tecnici	8
12.	Dichiarazione di incorporazione CE	9

2. Informazioni sul documento

Istruzioni originali

- Tutelate da diritti d'autore.
- Ristampa, anche parziale, solo previa autorizzazione
- Modifiche dovute al progresso tecnico riservate.
- Tutte le misure sono espresse in millimetri.
- Le rappresentazioni non sono fedeli.

Spiegazione dei simboli

PERICOLO!

Avviso di sicurezza per un pericolo che causa morte o gravi lesioni imminenti.

AVVERTENZA!

Avviso di sicurezza per un pericolo che causa morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE!

Avviso di sicurezza per un pericolo che causa lesioni da leggere a medie.

NOTA BENE!

Avviso di sicurezza per un pericolo che può causare danni o la distruzione del prodotto.

CONTROLLO

Avviso per un controllo da eseguire.

RINVIO

Rimando a documenti separati da osservare.

Richiesta di azione

- Elenco, enumerazione

→ Rimando ad altri punti del presente documento

3. Avvertenze generali sulla sicurezza

PERICOLO!

Pericolo di vita in seguito all'inosservanza della documentazione!

- Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza del presente documento.

Garanzia

La garanzia relativa al funzionamento e la sicurezza è applicabile solo se le avvertenze e gli avvisi sulla sicurezza nelle presenti istruzioni per l'uso sono stati rispettati. Marantec Legden GmbH + Co. KG non è responsabile di danni a cose o persone causati dall'inosservanza

delle avvertenze e gli avvisi sulla sicurezza.

Per i danni causati dall'uso di pezzi di ricambio e accessori non autorizzati, si esclude qualsiasi responsabilità e garanzia da parte di Marantec Legden.

Uso conforme alle disposizioni

Il dispositivo d'arresto TSN0 è indicato per l'uso come sicura contro la precipitazione di avvolgibili o

portoni. Il produttore non è responsabile dei danni scaturiti da danni diversi da quelli previsti. Solo in caso di uso conforme alle disposizioni è possibile garantire un funzionamento sicuro.

Target lettori

Solo i montatori qualificati e formati possono montare il dispositivo d'arresto ed eseguire interventi di

manutenzione meccanica. I montatori specializzati, qualificati e formati devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Conoscenze delle normative generali e speciali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni,
- Conoscenza delle normative di riferimento,
- Formazione sull'uso e la cura dei corretti dispositivi di sicurezza,
- Capacità di riconoscere i pericoli associati al montaggio.

Solo gli elettricisti qualificati e formati possono collegare il dispositivo d'arresto ed eseguire interventi

di manutenzione elettrica. Gli elettricisti specializzati, qualificati e formati devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Conoscenze delle normative generali e speciali in materia

di sicurezza e prevenzione degli infortuni,

- Conoscenza delle normative di riferimento in materia di elettricità,
- Formazione sull'uso e la cura dei corretti dispositivi di sicurezza,
- Capacità di riconoscere i pericoli associati all'elettricità.

Avvertenze sul montaggio e il collegamento

- Prima dei lavori di montaggio, staccare l'impianto dall'alimentazione di corrente. Durante i lavori, accertarsi che l'alimentazione resti interrotta.
- Devono essere osservate le misure di sicurezza locali vigenti.

Principi di controllo e normative

Per l'allacciamento, la programmazione e la manutenzione devono essere osservate le seguenti normative (la lista non vuole essere esaustiva).

Norme di costruzione del prodotto

- DIN EN 12604 (Portoni – Aspetti meccanici – Requisiti)
- DIN EN 12605 (Portoni – Aspetti meccanici – Metodi di prova)

Direttiva macchine

- EN 60204-1 (Sicurezza dei macchinari, equipaggiamento elettrico delle macchine; Parte 1: Requisiti generali)
- EN ISO 12100 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del

rischio)

Normativa di controllo

- GS-BE-04:2001-1 (Principi per le prove e la certificazione di dispositivi d'arresto per finestre,

porte e portoni)

4. Presentazione del prodotto

Sono disponibili le seguenti versioni del dispositivo d'arresto:

- TSN0-A con supporto albero quadrato 13 mm
 - TSN0-B con supporto albero quadrato 16 mm
 - TSN0-C con supporto albero tondo con dado 16 mm
 - TSN0-D con supporto albero tondo con dado 18 mm
 - TSN0-E con supporto albero a quadrifoglio 16,8 mm
 - TSN0-F con supporto albero quadrato 18 mm
 - TSN0-G con supporto albero tondo con dado 17 mm
-
- Piastra di montaggio specifica per cliente

5. Descrizione del prodotto

Il dispositivo d'arresto TSN0 è un dispositivo esterno azionato a seconda della velocità e utilizzato.

Come sicurezza dalla chiusura involontaria dei dispositivi di chiusura, come ad es. i portoni.

Il dispositivo d'arresto è indipendente dalla direzione di rotazione e non necessita di manutenzione.

In seguito all'usura, l'elemento di sospensione del carico (catena, riduttore, corda, ecc.) del portone

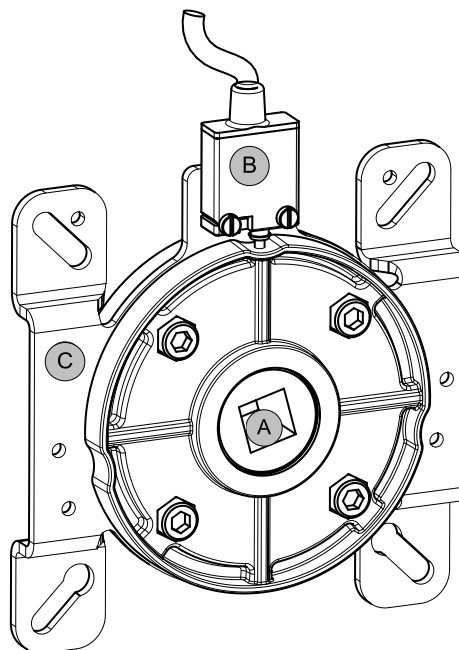
può non funzionare correttamente, in tal caso il portone si chiuderebbe involontariamente

("precipitazione"). La velocità dell'albero della porta aumenta, in questo caso, fino alla velocità di azionamento

del dispositivo d'arresto. Dopo il superamento di questa velocità di azionamento, il dispositivo d'arresto viene attivato da un organo di intercettazione e frenato fino all'arresto.

Ciò consente un accumulo attutito dell'energia del portone in movimento, permettendo l'arresto dello stesso (" caso di arresto").

In posizione di arresto viene impedita un ulteriore spostamento del cancello tramite un bloccaggio elettrico mediante l'interruttore del dispositivo d'arresto. Dopo un caso di arresto, il dispositivo d'arresto deve essere riparato o sostituito dal personale specializzato.



Legenda:

A - Supporto dell'albero

B - Interruttore

C - Dispositivi di fissaggio montaggio

6. Montaggio

NOTA BENE!

Pericolo di danni alle cose!

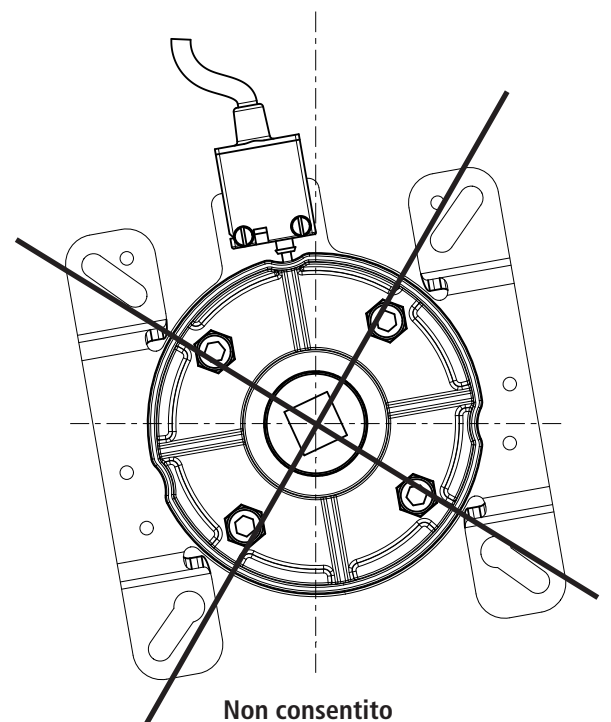
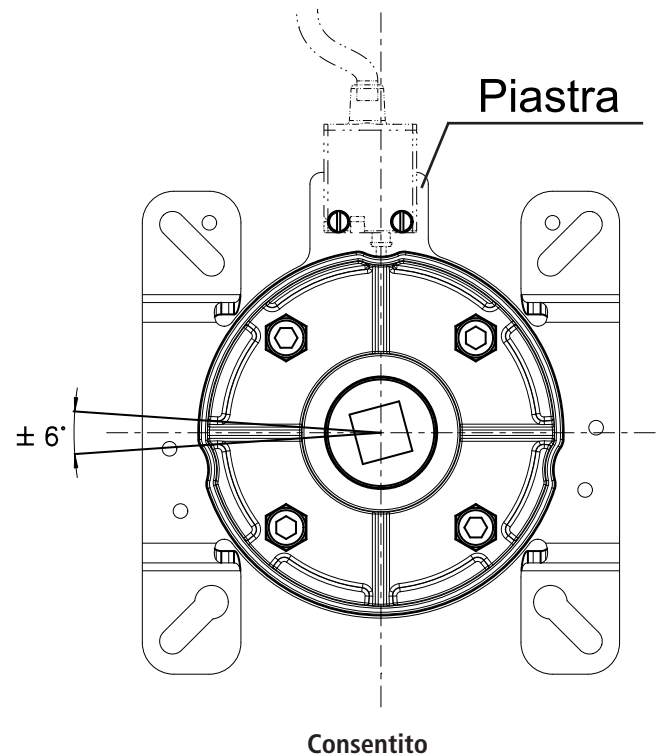
Gli elementi di fissaggio e le viti devono essere configurati per il possibile momento di arresto!

RINVIO

Per il montaggio del portone, dell'automazione e dei dispositivi di comando e sicurezza

è necessario rispettare le istruzioni del rispettivo produttore.

1. Il dispositivo d'arresto deve essere sempre montato al comando dal lato previsto.
2. Il dispositivo d'arresto può essere montato indipendentemente dalla direzione di svolgimento del portone.
3. Il dispositivo d'arresto deve essere montato in modo che l'interruttore sia sempre rivolto verso l'alto. La differenza massima consentita è di $\pm 6^\circ$.
4. Gli alberi e i perni devono essere saldati centralmente al tubo portante, poiché il dispositivo d'arresto reagisce immediatamente tramite un movimento vorticoso dell'asse portante.
5. Eventuali catene di trasmissione utilizzate devono essere mantenute tese, al fine di evitare un avviamento in senso inverso che comporterebbe un'attivazione del dispositivo d'arresto.
6. Allo stesso modo, sono di estrema importanza guide laterali della blindatura pulite e una chiusura elastica dei singoli profili di blindatura.
7. Lo scorrimento del dispositivo d'arresto sugli alberi deve essere facilitato mediante l'uso di lubrificanti. Il supporto dell'albero del dispositivo d'arresto deve combaciare perfettamente con l'albero e deve essere assicurato da eventuali rotazioni in caso di alberi rotondi. Non montare **MAI** il dispositivo d'arresto con estrema forza!
8. È assolutamente necessario verificare che la coppia torcente del motore dell'automazione non sia superiore alla coppia massima dei dispositivi d'arresto.
9. L'interruttore di blocco è fissato all'alloggiamento del dispositivo d'arresto e deve essere collegato al circuito di sicurezza dell'automazione.



7. Caso di arresto

In caso di attivazione dei dispositivi d'arresto in seguito ad un'anomalia di funzionamento, i coperchi si spostano rispetto all'anello dell'alloggiamento e allo stesso tempo l'interruttore di sicurezza elettronico posizionato sull'alloggiamento interrompe il circuito di sicurezza dell'automazione.

La funzionalità della sicura di apertura non è più garantita dopo un caso di arresto e deve pertanto essere riparata o sostituita dal personale specializzato appositamente formato!

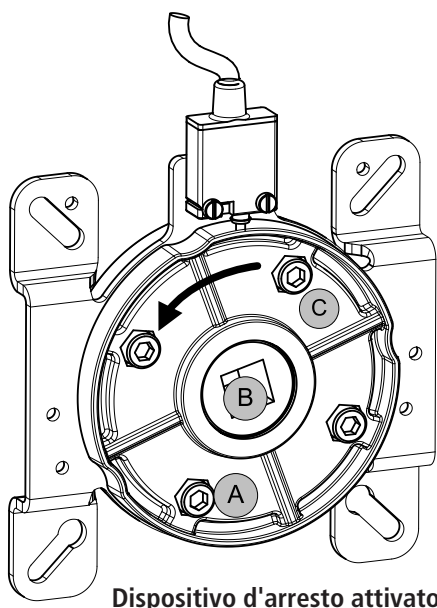
NOTA BENE!

Pericolo di danni alle cose!

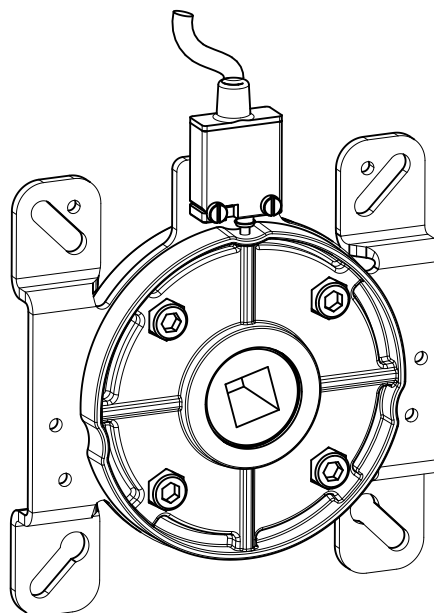
- Staccare l'impianto dalla corrente e assicurare dalla riattivazione involontaria
- Assicurare il portone da una precipitazione
- Riparare la causa della precipitazione
- Smontare il dispositivo d'arresto!

7.1 Riparazione

1. Aprire il dispositivo d'arresto smontato allentando le quattro viti (A).
2. Se la ruota d'arresto (B) o i coperchi (C) non sono danneggiati procedere alla fase 3, in caso contrario: **Sostituire l'intero dispositivo d'arresto!**
3. Montare i coperchi in posizione allineata.
4. Serrare le viti a 14 Nm.



Dispositivo d'arresto attivato



Dispositivo d'arresto allineato

8. Verifica

NOTA BENE!

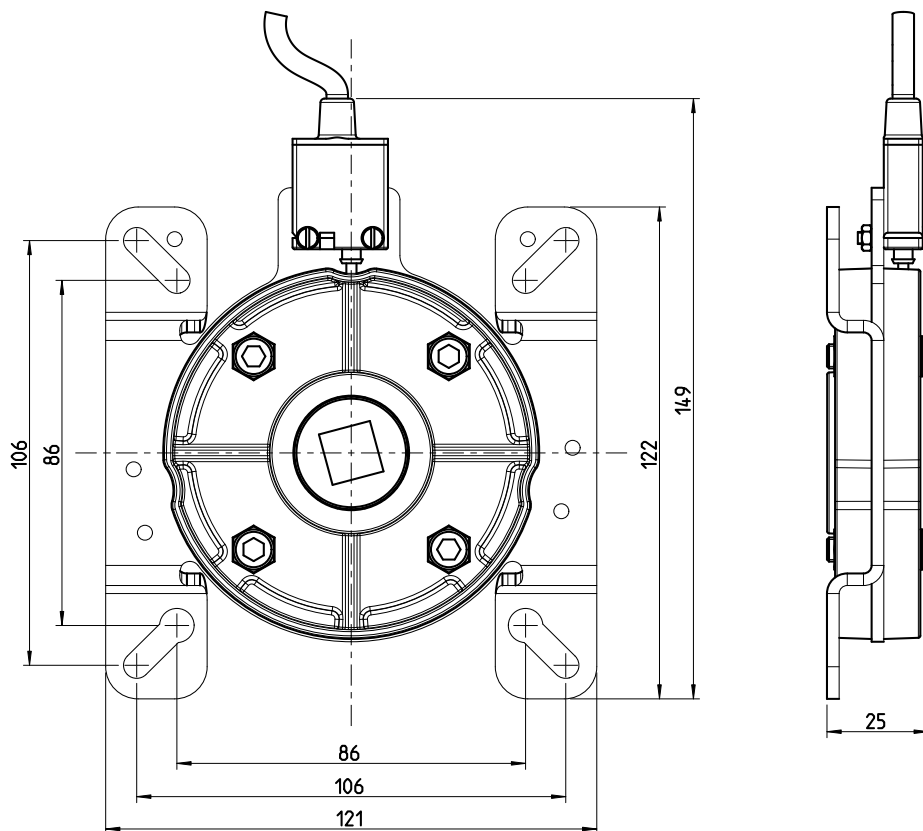
Danni materiali dovuti ad un controllo carente!

- Le porte, finestre e portoni azionati meccanicamente devono essere controllati prima di ogni messa in funzione e all'occorrenza, almeno una volta l'anno.
 - Rispettare le normative vigenti in materia di manutenzione e verifica.
1. In fase di controllo della tenuta si deve verificare che le viti di fissaggio sulle console e sui coperchi dell'alloggiamento siano ancora presenti e serrati correttamente.
 2. Controllare la posizione della camma dell'interruttore nel coperchio e il corretto fissaggio dell'interruttore di sicurezza. Verificare inoltre lo stato del cavo e il corretto collegamento al comando.
 3. Controllare esternamente la presenza di corrosione o forti alterazioni all'area statica.
 4. I dispositivi d'arresto devono essere controllati durante lo spostamento in avanti e indietro verificando se i rumori di arresto degli elementi d'arresto possono essere percepiti chiaramente.

9. Manutenzione

Mediante l'uso di materiali a prova di corrosione e l'installazione di cuscinetti ad aghi con lubrificazione permanente si è ridotta a zero la necessità di manutenzione alle sicure di svolgimento

10. Dimensioni



11. Dati tecnici

	TSNO -A-	TSNO -B-	TSNO -C-	TSNO -D-	TSNO -E-	TSNO -F-	TSNO -G-
Coppia massima d'arresto	591 Nm						
Coppia torcente consentita	145 Nm						
Velocità di funzionamento massima	22 giri/min.						
Supporto albero	Quadrato 13 mm	Quadrato 16 mm	Tondo 16 mm	Tondo 18 mm	Quadrifogli 16,8 mm	Quadrato 18 mm	Tondo 17 mm
Tipo di cuscinetto	Cuscinetto a flangia						
Peso	0,830 kg						
Range di temperatura	-20°C ... +60°C						
Classe di protezione interruttore	IP 65						
Numero di controllo	24 42140-2						

12. Dichiarazione di incorporazione CE

Con la presente dichiariamo che il prodotto denominato
Dispositivo d'arresto TSN0
è conforme ai requisiti di base della Direttiva macchine
(2006/42/CE):

L'unità logica è conforme a tutte le disposizioni del Regolamento UE sui prodotti da costruzione n. 305/2011, della Direttiva sulla Compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE) e la Direttiva sulla Bassa tensione (2006/95/CE).

Sono state applicate le seguenti norme:

EN 60204-1
Sicurezza del macchinario, Equipaggiamento elettrico del macchinario; Parte 1: Requisiti generali

EN ISO 12100
Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
- Valutazione del rischio e riduzione del rischio

DIN EN 12604
Portoni - Aspetti meccanici - Requisiti

DIN EN 12605
Portoni - Aspetti meccanici - Metodi di prova

GS-BE-04:2001-1
Concetti fondamentali per le prove e la certificazione di dispositivi d'arresto per finestre, porte e portoni

Gli speciali documenti tecnici sono stati redatti in conformità all'allegato VII Parte B della Direttiva macchine CE 2006/42/CE. Ci impegniamo a trasmetterli in forma elettronica alle autorità di monitoraggio dei mercati su richiesta motivata entro un tempo ragionevole.

Il rappresentante autorizzato per la compilazione della documentazione tecnica è il sottoscritto.

La macchina incompleta può essere messa in servizio se si è accertato che la macchina, che deve essere incorporata nella macchina incompleta, è conforme alle disposizioni della direttiva macchine (2006/42/CE).

Luogo, data

Legden, 02/01/2013

Firma del produttore



Dirk Wesseling

Ruolo del sottoscrittore

Dirigente aziendale

