



sensitive edge

TCB65

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje i uwagi dla instalatora



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Nice

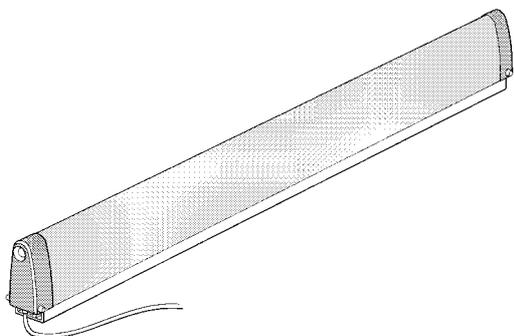
Avertissements

⚠ L'assemblage et l'installation du bord sensible de sécurité TCB ne doit être effectué que par du personnel qualifié et expert.

Ce manuel d'instructions contient des informations importantes concernant la sécurité durant l'installation, il faut lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Conserver soigneusement ce manuel en prévision de toute consultation future.

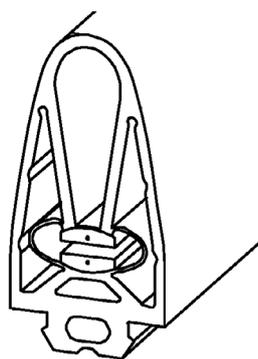
1) Description et application

Le bord sensible TCB est un élément sensible à la pression utilisable pour la réalisation de dispositifs de sécurité (PSPE Pressure Sensitive Protective Equipment) servant à la limitation des forces dans les automatismes de portails et les portes automatiques.



Le bord sensible est composé d'un bourrelet creux en caoutchouc déformable à la pression, à l'intérieur duquel se trouve une chambre de commutation avec deux bandes en matériau conducteur qui sont normalement distantes l'une de l'autre de 3-4 mm.

Aux extrémités du bord sensible sont insérés les connecteurs TCS250 avec câble de 250 cm (pour la connexion à l'unité de mesure) et TCER (qui contient une résistance de 8200Ω). Quand le bord n'est pas soumis à la pression, les bandes de contact ne se touchent pas et donc l'unité de mesure ne mesurera que la résistance terminale de 8200Ω; quand par contre le bord est soumis à un écrasement (même latéral jusqu'à 45°) les deux bandes de contact se touchent en réduisant à quelques centaines d'ohms la valeur de résistance mesurée par l'unité de mesure, ce qui provoque la signalisation de l'état d'alarme. Les détails de construction du bord sensible associés à des unités de mesure appropriées permettent d'obtenir la catégorie de sécurité 3 aux pannes selon la norme EN 954-1.



Une utilisation de TCB différente de celle qui est prévue dans ces instructions est interdite; les utilisations impropres peuvent être la cause de dangers ou de dommages aux personnes et aux choses.

Pour la réalisation des bords sensibles TCB, il existe des profilés en caoutchouc sensible TCB65 en rouleaux de 10 m; des profilés correspondants en aluminium TCA65 et des kits de complément TCK qui permettent de réaliser 8 bords sensibles d'une longueur moyenne d'1,25 m.

TCB65	Profilé en caoutchouc sensible en rouleau de 10 m	10m	
TCA65	Profilé en aluminium L 200 cm	5p.ces	

TCK	Kit de complément pour 8 bords sensibles composé de:		
TCT65	bouchon terminal	16p.ces	
TCS250	connecteur avec câble L 250 cm	8p.ces	
TCER	connecteur avec résistance terminale 8200Ω	8p.ces	
TCC	flacon de colle	1p.ces	
TCP	flacon d'activateur	1p.ces	

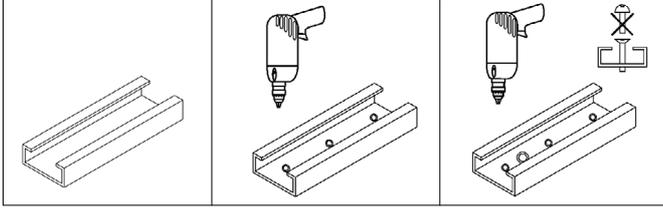
Accessoires disponibles:

TCF	ciseaux pour le découpage du bord sensible de sécurité	
TCE	Interface de contrôle pour bord sensible	

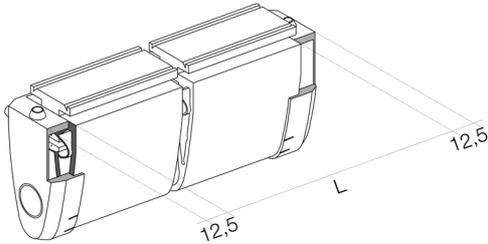
2) Assemblage et installation

Pour réaliser et installer le bord sensible TCB procéder de la façon suivante:

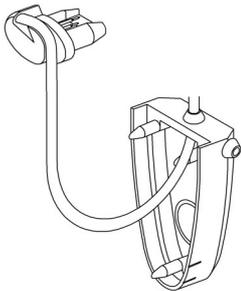
1. Couper le profilé en aluminium de la longueur exacte et le fixer à l'endroit prévu; pour la fixation utiliser des rivets de 4 mm ou des vis de 3,5 mm à tête fraisée en veillant à fraisier de la même manière le profilé en aluminium pour loger la tête de la vis. Effectuer la fixation près des deux extrémités puis tous les 35 cm.



2. Mettre le profilé en caoutchouc sensible TCB65 sur une surface plane de manière à éviter les plis et les torsions et le couper à la longueur désirée qui doit être 25 mm plus courte que la longueur "L" du bord sensible fini (espace occupé par les bouchons terminaux). La coupe doit être nette et sans bavures et parfaitement à 90° par rapport à la longueur; ne pas utiliser de scie mais éventuellement les ciseaux spéciaux TCF.



3. Suivant le point de sortie du câble du connecteur TCS250: (arrière; à droite ou à gauche) percer avec un tournevis de 3÷5 mm le passe-câble sur le bouchon terminal TCT65
4. Enfiler et faire coulisser le câble dans le trou qui vient d'être pratiqué.

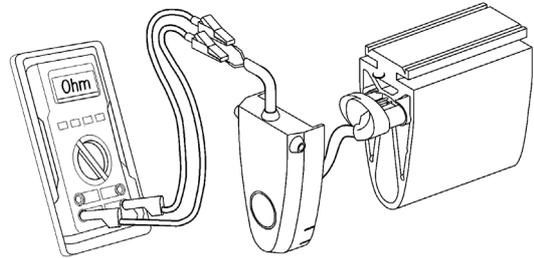


5. Aux deux extrémités du profilé en caoutchouc sensible, introduire dans les logements prévus à cet effet d'un côté le connecteur avec câble TCS250 et de l'autre le connecteur avec résistance terminale 8200Ω. Dans cette première phase, les 2 connecteurs ne doivent être insérés que jusqu'à la moitié puis dans un deuxième temps, ils doivent être enfoncés à fond.

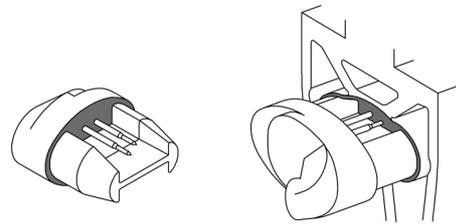
⚠ S'assurer que chacune des 4 broches du connecteur est insérée à proximité des fils de cuivre à l'intérieur des bandes de contact.



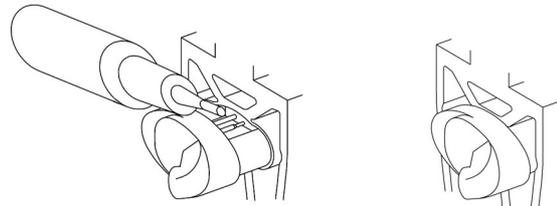
6. Avec un ohmmètre connecté sur le câble du connecteur TCS250, mesurer la valeur de résistance du bord ainsi assemblé; la valeur doit être de $8200\Omega \pm 500\Omega$, tandis que quand le bord est actionné, elle doit être inférieure à 1000Ω . Si ces valeurs de résistance ne sont pas mesurées, il faut enlever les connecteurs et répéter l'opération de montage décrite au point 5.



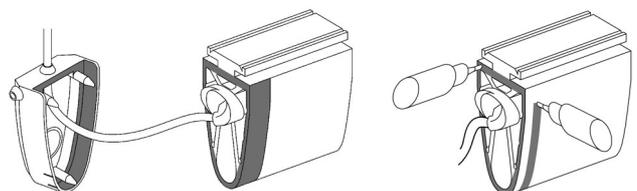
7. Appliquer avec le petit pinceau l'activateur TCP sur les surfaces des 2 connecteurs et sur les surfaces correspondantes du profilé en caoutchouc sensible.



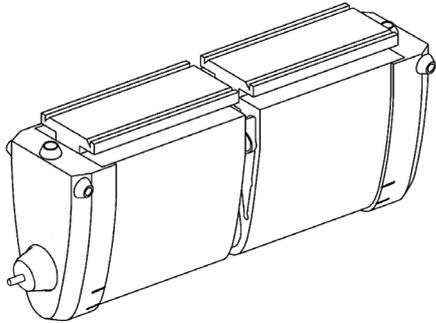
8. Appliquer la colle TCC uniquement sur le pourtour du connecteur et l'enfoncer immédiatement en pressant avec force de manière que le bord du connecteur touche le bord du profilé sensible. Répéter les mêmes opérations pour le deuxième connecteur.



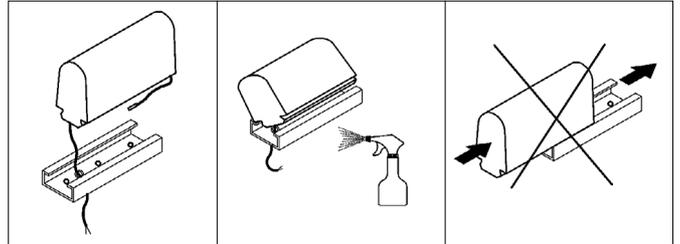
9. Préparer les surfaces à coller en appliquant l'activateur TCP sur le profilé en caoutchouc sensible et sur les bouchons terminaux. Appliquer la colle TCC sur la surface frontale et sur le pourtour du profilé en caoutchouc sensible. Puis appuyer le bouchon terminal sur le profilé en caoutchouc sensible et presser immédiatement les parties de manière uniforme jusqu'à ce que la colle commence à agir (environ 20-30 s). Répéter les mêmes opérations pour le deuxième bouchon terminal.



10. Pour une plus grande durée du bord sensible il est conseillé de faire un trou d'évent pour la sortie des éventuels condensats. En cas de montage vertical, le trou ne doit être fait que sur le bouchon inférieur; en cas de montage horizontal, le trou doit être fait sur les deux bouchons.
- Pour cette opération, extraire la tige comme sur la figure et couper la pointe du cône d'évent de manière à obtenir un trou de 2-3 mm. À la fin, pousser le cône d'évent à l'intérieur dans la position originale.



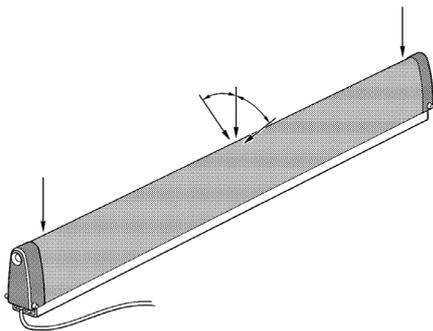
11. Encastrer le profilé en caoutchouc sensible dans le profilé en aluminium en commençant par l'un des côtés pour pouvoir introduire plus facilement le profilé en caoutchouc dans le profilé en aluminium, il est conseillé d'appliquer sur les deux parties un peu d'eau et de savon; ne pas utiliser d'huile lubrifiante car celle-ci ne séchant pas, cela risquerait à la longue de provoquer le glissement du bord. Éviter absolument de tirer le bord pour le faire coulisser, cela pourrait provoquer la rupture des éléments conductibles.



3) Essai

Pour l'essai du bord sensible TCB il faut effectuer les contrôles suivants:

1. Si le bord sensible TCB est déjà connecté à l'unité de mesure, il faut le déconnecter pour que l'unité en question n'influence pas la mesure.
2. Avec un ohmmètre connecté sur le câble du connecteur TCS250 mesurer la valeur de résistance du bord sensible; la valeur doit être comprise entre 7700Ω et 8700Ω (nominale 8200Ω).
3. Sur l'axe vertical du bord sensible TCB, exercer une pression d'environ 100 N sur un point quelconque de la longueur, puis vérifier que la valeur de résistance est inférieure à 1000Ω .
4. Répéter le contrôle qui précède en déplaçant le point de pression sur les 3 points suivants: à proximité d'une extrémité, à proximité de l'autre et au milieu du bord sensible. Le contrôle doit être répété Plusieurs fois en exerçant la pression aussi bien dans l'axe vertical (0°) que 45° à droite ou à gauche comme l'indique la figure.



5. Effectuer la connexion électrique du bord sensible à l'unité de mesure suivant les indications données dans le manuel d'instructions.
6. Exercer une pression dans les points indiqués plus hauts et vérifier qu'à chaque pression l'unité de mesure commute dans l'état d'alarme.
7. Effectuer les éventuels contrôles prévus pour l'essai de l'unité de mesure.

4) Maintenance et mise au rebut.

Pour maintenir le niveau de sécurité garanti par le bord sensible TCB à un niveau constant, il faut procéder à une maintenance régulière et programmée avec un intervalle de 6 mois maximum entre deux maintenances.

1. Pour éviter le démarrage imprévu des parties en mouvement, déconnecter l'alimentation électrique de l'automatisme.
2. Contrôler l'état d'usure de tous les matériaux qui composent le bord sensible en faisant particulièrement attention aux phénomènes d'érosion ou d'oxydation du profilé en aluminium et de sa fixation.
3. Contrôler l'état d'usure du profilé de caoutchouc, si l'on remarque des parties fissurées ou des trous, il faut remplacer tout le bord sensible.
4. Reconnecter l'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles décrits au paragraphe "Essai".

5) Mise au rebut

Le bord sensible TCB est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés: aluminium, câbles électriques; d'autres devront être mis au rebut comme le profilé en caoutchouc.

1. Pour éviter l'actionnement accidentel des parties en mouvement, déconnecter l'alimentation électrique de l'automatisme.
2. Démonter le bord sensible en suivant l'ordre inverse à celui qui est écrit dans le chapitre "Assemblage et installation"
3. Séparer dans la mesure du possible les parties qui peuvent l'être ou qui doivent être recyclées ou mises au rebut de manière différente.
4. Trier et déposer les différents matériaux ainsi séparés dans les centres agréés pour le recyclage et la mise au rebut suivant les réglementations locales.

6) Caractéristiques techniques

Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.a se réserve le droit de modifier les caractéristiques à tout moment et sans préavis tout en maintenant la fonctionnalité et le type d'utilisation.

Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20°C (±5°C)

Caractéristiques techniques bord sensible: TCB65

Typologie	Bord sensible à la pression utilisable pour la réalisation de dispositifs de sécurité (PSPE) pour la limitation des forces dans les automatismes de portails et portes automatiques
Matériau profilé sensible	EPDM avec chambre de commutation en caoutchouc conducteur
Classe de sécurité	catégorie 3 selon la norme EN 954-1
Longueur profilé sensible	10 m
Stabilité mécanique	500N
Angle de commutation	± 20°
Durée cycles de commutation	100.000
Température de fonctionnement	-20 ÷ 55°C
Indice de protection	IP 65 (correctement monté)
Résistance nominale au repos	8200Ω ±500Ω
Résistance nominale en activation	<1000Ω
Limites électriques max.	24 V ; 100 mA
Résistivité	600Ω m/m
Longueur maximum câbles	30 m
Dimensions et poids bord sensible	35x65 / 1200 g/m
Dimensions et poids profilé aluminium	35x14 / 380 g/m
Dimensions et poids total	35x79 / 1580 g/m

Conformité aux normes et certification

Le bord sensible TCB assemblé conformément aux instructions et complété par l'unité de détection, a été certifié par le TÜV de Hanovre - D (Notified body 0032) et est résulté conforme aux normes suivantes:

- EN 954-1 Sécurité des machines – Partie des systèmes de commande relative à la sécurité – Principes généraux de conception
- EN 1760-2 Sécurité des machines – Dispositifs de protection sensibles à la pression – Principes généraux de conception et d'essais des bords et barres sensibles à la pression
- EN 12978 - Portes et portails industriels, commerciaux et de garage. Dispositifs de sécurité pour portes et portails motorisés – Conditions et méthodes d'essai.



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

 **Nice SpA**
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

 **Nice Padova**
Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
info.pd@niceforyou.com

 **Nice Roma**
Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
info.roma@niceforyou.com

 **Nice France**
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@nicefrance.fr

 **Nice Rhône-Alpes**
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
info.lyon@nicefrance.fr

 **Nice France Sud**
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
info.marseille@nicefrance.fr

 **Nice Belgium**
Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@nicebelgium.be

 **Nice España Madrid**
Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10

 **Nice España Barcelona**
Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49

 **Nice Polska**
Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
info@nice.com.pl

 **Nice China**
Shanghai
Tel. +86.21.525.706.34
Fax +86.21.621.929.88
info@niceforyou.com.cn

www.niceforyou.com

 **Nice Gate** is the doors and gate automation division of Nice

 **Nice Screen** is the rolling shutters and awnings automation division of Nice