

## ENGLISH

Instructions translated from Italian

### 1 - Warnings

• **CAUTION! IMPORTANT INSTRUCTIONS: for personal safety it is important to read and follow these instructions, and store them in a safe place. In case of doubt, contact Nice Support Service. Incorrect installation is a safety hazard and can lead to faulty operation.**

• Installation, wiring, programming and maintenance must be performed by qualified technicians, in compliance with the applicable laws, standards, local regulations and these instructions. • Each element of the device must be anchored permanently to a vertical surface, which must be made of sturdy material and must not transmit vibrations to the photocells. **Warning! – The surfaces for anchoring the device and the reflector must lie perfectly parallel to one another; a slight error can be corrected with the orientation system.** • The chosen mounting position must protect the photocell against accidental impact; it must also allow easy access for maintenance. • To increase the level of safety against faults, the photocell must be connected to a control unit having the "Phototest" function, using the relevant photocell input (Fig. 4). • The product is protected against rain and dust infiltrations, and is suitable for outdoor use but not for particularly salty, acidic or potentially explosive atmospheres. Do not install the equipment in areas subject to flooding or water stagnation. • The power cables must enter the photocell through one of the holes on the lower section of its support and must be inserted from below to prevent water from penetrating inside.

### 2 - Description and intended use

EPMOR devices are presence sensors for automations of doors, gates, garage doors and similar equipment (Type D according to the EN 12453 standard), via direct interpolation with a relay output. **Any use other than that described is to be considered improper and prohibited!**

EPMOR devices are a receiver-transmitter element (photocell) and a reflector; they are able to detect obstacles along the line of sight between the two elements. It features the "Phototest" function that can increase the level of safety against faults, by verifying whether the device operates correctly, at every manoeuvre.

### 3 - Installation and electrical connections

**▲ Correct operation can be influenced by several factors: the position of the devices and their closeness to systems lacking interference suppressors; other similar devices may interfere during adverse weather conditions. Do not install the device too close to the ground or near large-size metal objects. The maximum length of any connecting cables must not exceed 20 mm. Contact the Nice technical assistance service in case of malfunctions.**

**01.** Check that the installation conditions are compatible with the data appearing in Chapters 1 and 7.

**02.** Shut off power to the automation.

**03.** Perform the operations shown in Fig. 1.

**04.** Read points "A, B and C" below and only complete the steps that refer to your automation:

**A – Opening of the access point to be measured exceeding 4 m:** it is necessary to remove jumper **J1** on the board, as indicated in Fig. 2.

**B – Resolving any interference between multiple pairs of photocells:** if two devices are installed close to one another, the transmitter (TX) beam of one device could be captured by the receiver (RX) of the other device and vice-versa, with the risk of no detection occurring. In such case, solve the problem by activating "synchronised operation" and power the photocells with alternating current as shown in Fig. 3, power one photocell with the wires inverted with respect to the other photocell.

**C – If the "Phototest" function is not used:** jumper **J3** must be inserted as shown in Fig. 2.

**05.** Perform the electrical connections as shown in Fig. 4.

- For use as a "control device", connect the cables to terminals 5 and 6 and set jumper J2 to the NC position (Figs. 3 and 4);  
- For use as a "control device", connect the cables to terminals 5 and 6 and set jumper J2 to the NO position (Figs. 3 and 4).

**06.** Perform the testing procedures described in Chapter 4.

**07.** Close the photocells (Fig. 5).

### 4 - Testing

**01.** Power the automation and check the status of the led (Fig. 6) on the photocell: if it flashes rapidly or remains steady lit, consult **Table 1** for the relevant meaning. If necessary, improve the alignment by carrying out the operations indicated in Fig. 7, 8, 9. **Note to Fig. 8** - Point the photocell towards the reflector: optimal alignment will be signalled by the led switching off or flashing very slowly. The procedure can be carried out on the photocell and by aligning the reflector.

**02.** Check the detection efficiency by blocking the line of sight between the photocell and the reflector using a cylinder (Ø = 5 cm; L = 30 cm): first pass the object near the photocell then near the reflector and, lastly, halfway between the two elements (Fig. 10). Make sure that in each case the output switches from "Active" to "Alarm" and vice-versa, and that the automation responds accordingly to the photocell's intervention.

**03.** Verify correct obstacle detection as envisaged in the EN 12453 standard, using a parallelepiped (700 x 300 x 200 mm) with three faces (one for each dimension) with matt black surface and the remaining faces with glossy reflective surface (Fig. 11).

### 5 - Maintenance

Service the photocells at least every 6 months as follows: **1)** release the gearmotor as described in the user manual to prevent involuntary activation of the automation during maintenance; **2)** check for humidity, oxidation and foreign bodies (insects, etc.) and remove them. In case of doubt, replace the equipment; **3)** clean the housing – especially the lenses and glass panels –

fotocellula con i fili invertiti rispetto all'altra fotocellula.

**C - Se non viene utilizzata la funzione "Phototest":** è necessario inserire il ponticello J3 come mostrato nella fig. 2

**05.** Eseguire i collegamenti elettrici come indicato nella fig. 4:

- Per uso come "dispositivo di sicurezza", collegare i cavi ai morsetti 5 e 6 ed impostare il ponticello J2 in posizione NC (fig. 3 e 4);

- Per uso come "dispositivo di comando", collegare i cavi ai morsetti 5 e 6 ed impostare il ponticello J2 in posizione NO (fig. 3 e 4).

**06.** Effettuare le procedure di collaudo descritte nel capitolo 4.

**07.** Chiudere le fotocellule (fig. 5).

### 4 - Collaudo

**01.** Alimentare l'automazione e verificare lo stato del led (fig. 6) sulla fotocellula: se si accende lampeggia velocemente o resta acceso con luce fissa, consultare la **Tabella 1** per vedere il significato. Se è necessario migliorare l'allineamento eseguendo le operazioni indicate nelle figg. 7, 8, 9. **Nota alla fig. 8** - Orientare la fotocellula in direzione del catadiottero: l'allineamento sarà ottimale quando il led si spegne o inizia a lampeggiare molto lentamente. La procedura può essere eseguita sulla fotocellula ed almeno il catadiottero.

**02.** Verificare l'efficienza della rilevazione interrompendo l'asse ottico tra fotocellula e catadiottero con l'ausilio di un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm); passare l'oggetto prima vicino alla fotocellula, poi vicino al catadiottero e, infine, a una distanza intermedia tra i due (fig. 10). Durante ogni passaggio accertarsi che l'uscita passi dallo stato di "Attivo" a quello di "Allarme" e viceversa, inoltre che l'automazione esegua l'azione prevista, conseguente all'intervento della fotocellula.

**03.** Verificare il corretto rilevamento dell'ostacolo come richiesto dalla norma EN 12453, utilizzando un parallelepipedo (700 x 300 x 200 mm) con tre facce (una per ogni dimensione) di materiale nero opaco e le restanti facce in materiale lucido riflettente (fig. 11).

courant alternatif, comme illustré dans la fig. 3; alimenter une photocellule avec les fils inversés par rapport à l'autre photocellule.

**C - Si la fonction "Phototest" n'est pas utilisée :** il faut insérer le cavalier J3 comme illustré dans la fig. 2

**05.** Effectuer les raccordements électriques comme illustré dans la fig. 4 :  
- Pour une utilisation en tant que « dispositif de sécurité », raccorder les câbles aux bornes 5 et 6 et placer le cavalier J2 en position NF (fig. 3 et 4) ;  
- Pour une utilisation en tant que « Appareil de commande » raccorder les câbles aux bornes 5 et 6 et placer le cavalier J2 sur NO (fig. 3 et 4).

**06.** Effectuer les procédures d'essai décrites au chapitre 4.

**07.** Fermer les photocellules (fig. 5).

### 4 - Essai

**01.** Alimenter l'automatisme et vérifier l'état de la led (fig. 6) sur la photocellule : si elle clignote rapidement ou reste allumée avec une lumière fixe, consulter le **Tableau 1** pour voir la signification. S'il faut améliorer l'alignement en effectuant les opérations indiquées dans les fig. 7, 8 et 9. **Remarque à la fig. 8** - Orienter la photocellule en direction de l'autre catadiottere : l'alignement est optimal lorsque la led s'éteint ou se met à clignoter très lentement. La procédure peut être effectuée sur la photocellule et en alignant le catadiottere.

**02.** Vérifier l'efficacité de la détection en interrompant l'axe optique entre la photocellule et le catadiottere à l'aide d'un cylindre (Ø = 5 cm, L = 30 cm) : passer l'objet tout d'abord à proximité de la photocellule, puis près du catadiottere et, enfin, à une distance intermédiaire entre les deux (fig. 10). Lors de chaque passage, s'assurer que la sortie passe de l'état de « Actif » à « Alarme », et vice-versa, et que l'automatisme effectue l'action prévue suite à l'intervention de la photocellule.

**03.** Vérifier la bonne détection de l'obstacle comme l'exige la norme EN 12453, en utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (une pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

with a soft, slightly damp cloth. Do not use detergents containing alcohol, benzene, abrasives or similar cleaning products; these may dull polished surfaces and hinder the operation of the photocells; 4) run the functional test as described in Chapter 4 - Testing; 5) the product is designed to work for at least 10 years in normal conditions; we recommend increasing the frequency of maintenance thereafter.

### 6 - Disposal

This product is an integral part of the automation system and must therefore be disposed of together with it, in the same manner described in the automation's user manual.

### 7 - Technical specifications

**Please note:** the technical features refer to an ambient temperature of 20°C. Nice S.p.A. reserves the right to modify its products without altering their intended use and essential functions.

• **Product type:** presence sensor for gate and garage door automation systems (Type D according to the EN 12453 standard) • **Technology adopted:** indirect optical interpolation by means of a photocell and reflector, with modulated opto beam • **Power supply/output:** 12/24 V~V~/V~ (limits: 10-35 V~/V~ and 9-28 V~/V~) • **Maximum power input:** approx. 50 mA • **Angle of the RX detection area:** +/-5° (± 25%) • **Output relay contact:** Max 500 mA and 48 V~/V~/V~ • **Electrical life:** over 600,000 cycles AC11 or DC11 • **Response time:** less than 30 ms • **Range:** working range 8 m;

Table 1				
Led status (Fig. 7)	Meaning 1	Meaning 2	Output status	Actions to be performed
Always off	Excellent reception	No obstacle	Active	None
Slow flashing	Low reception	No obstacle	Active	Improve alignment between lenses
Quick flash	Poor reception	No obstacle	Active	Clean the lenses / Eliminate any reflective surfaces in the vicinity / Realign the lenses
Always lit	No reception	Obstacle present	Alarm	Remove the obstacle

### 5 - Manutenzione

Eseguire la manutenzione delle fotocellule almeno ogni 6 mesi, effettuando le seguenti operazioni: **1)** sbloccare manualmente il motoriduttore come descritto nel rispettivo manuale istruzioni, per impedire l'azionamento involontario dell'automazione durante la manutenzione; **2)** controllare l'eventuale presenza di umidità, ossidazioni e corpi estranei (insetti, ecc) ed eliminarne la presenza. In caso di dubbi sostituire il dispositivo; **3)** pulire l'involucro esterno, - in particolare, le lenti e i vetri, -, utilizzando un panno morbido leggermente umido. Non usare sostanze detergenti a base di alcol, benzene, abrasivi o similari; queste possono opacizzare le superfici lucide e pregiudicare il funzionamento delle fotocellule; **4)** eseguire il controllo funzionale come descritto nel capitolo 4 - Collaudo; **5)** il prodotto è progettato per funzionare almeno 10 anni in condizioni normali; trascorso questo periodo si consiglia di intensificare la frequenza degli interventi di manutenzione.

### 6 - Smaltimento

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione e deve essere smaltito con essa, applicando gli stessi criteri riportati nel manuale istruzioni dell'automazione.

### 7 - Caratteristiche tecniche

**Avvertenze:** le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura ambientale di 20°C. Nice S.p.A. si riserva il diritto di modificare i prodotti mantenendone comunque la destinazione d'uso e le funzionalità essenziali.

Tabella 1				
Stato del led (fig. 6)	Significato 1	Significato 2	Stato dell'uscita	Azione da eseguire
Sempre spento	Ricezione ottima	Nessun ostacolo	Attiva	Nessuna
Lampeggio lento	Ricezione mediocre	Nessun ostacolo	Attiva	Migliorare l'allineamento tra le lenti
Lampeggio veloce	Ricezione pessima	Nessun ostacolo	Attiva	Pulire le lenti / Eliminare eventuali superfici riflettenti nelle vicinanze / Eseguire di nuovo l'allineamento tra le lenti
Sempre acceso	Ricezione inesistente	Ostacolo presente	Allarme	Rimuovere l'ostacolo

### 5 - Entretien

Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débrayer le motoréducteur manuellement comme décrit dans sa notice d'instructions pour éviter toute manipulation involontaire de l'automatisme pendant les travaux d'entretien ; **2)** vérifier la présence éventuelle d'humidité, d'oxydation et de corps étrangers (insectes, etc.), et les éliminer le cas échéant. En cas de doute, remplacer l'appareil ; **3)** nettoyer le boîtier et notamment les lentilles et les vitres. Utiliser un chiffon doux imbibé d'un peu d'eau. Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant de l'alcool, du benzène, des abrasifs ou autres produits similaires ; ils risquent d'opacifier les surfaces brillantes et de compromettre le fonctionnement de la photocellule ; **4)** effectuer le contrôle du fonctionnement comme décrit dans le chapitre 4 - Essais ; **5)** le produit est conçu pour fonctionner au moins 10 ans dans des conditions normales, après quoi nous conseillons d'augmenter la fréquence des interventions d'entretien.

### 6 - Mise au rebut

Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit être éliminé avec ce dernier, en appliquant les mêmes critères indiqués dans la notice d'instruction de l'automatisme.

### 7 - Caractéristiques techniques

**Avvertissements:** les caractéristiques techniques se réfèrent à une tempé-

Tableau 1				
État de la led (fig. 6)	Signification 1	Signification 2	État de la sortie	Action à effectuer
Toujours éteinte	Excellente réception	Aucun obstacle	Active	Aucune
Clignotement lent	Réception médiocre	Aucun obstacle	Active	Améliorer l'alignement entre les lentilles
Clignotement rapide	Mauvaise réception	Aucun obstacle	Active	Nettoyer les lentilles / Éliminer les éventuelles surfaces réfléchissantes situées à proximité / Exécuter de nouveau l'alignement des lentilles
Toujours allumée	Réception inexistante	Obstacle présent	Alarme	Enlever l'obstacle

maximum range, in optimal conditions, 15 m (with jumper J1 disengaged). The maximum range may drop by 50% in adverse weather conditions (fog, rain, dust, etc.) • **Detection capacity:** opaque objects larger than 50 mm on the line of sight between the photocell and the reflector (maximum speed 1.6 m/s) • **Protection rating:** IP 44 • **Operating temperature:** -20°C to +50°C • **Assembly:** elements facing one another, anchored to two vertical surfaces parallel to one another or to an appropriate column support • **System for adjusting the alignment between the photocell and the reflector:** yes • **Dimensions** (single component): 105 x 50 x 40 h mm • **Weight** (sum of the two components): 83 g

Nice S.p.A.  
Via Piazza Alta, 13  
31045 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

IS0527A01MM\_24-02-2018

Nice

## Photocellules

EN - Instructions and warnings for installation and use  
IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso  
FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation  
ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso  
DE - Installierungs- und Gebrauchsanleitungen und Hinweise  
PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania  
NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik  
RU - Инструкции и предупреждения по монтажу и эксплуатации  
PT - Instruções e advertências para a instalação e utilização

## ITALIANO

Istruzioni originali

### 1 - Avvertenze

• **ATTENZIONE! ISTRUZIONI IMPORTANTI: per la sicurezza delle persone è importante leggere, rispettare e conservare queste istruzioni.** In caso di dubbi, chiedere chiarimenti al Servizio Assistenza Nice. L'installazione non corretta pregiudica la sicurezza e provoca guasti. • Tutte le operazioni di installazione, collegamento, programmazione e manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale tecnico qualificato, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale. • Ogni elemento del dispositivo deve essere fissato in modo permanente su una superficie verticale che deve essere di materiale solido e non deve trasmettere vibrazioni alle fotocellule. **Attenzione! – Le superfici di fissaggio del dispositivo e del catadiottero devono essere perfettamente parallele tra loro, eventualmente un minimo errore può essere corretto con il sistema di orientamento.** • La posizione scelta per il fissaggio deve proteggere la fotocellula da urti accidentali; inoltre deve garantire un facile accesso per la manutenzione. • Per aumentare il livello di sicurezza contro i guasti, è necessario collegare la fotocellula a una centrale di comando dotata della funzione "Phototest", utilizzando l'apposito ingresso della fotocellula (fig. 4). • Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di pioggia e polvere, è adatto all'uso in ambienti esterni ma non con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. • I cavi elettrici devono entrare nella fotocellula attraverso uno dei fori predisposti nella zona inferiore del suo supporto e devono provenire dal basso per evitare la penetrazione di acqua all'interno.

### 2 - Descrizione e destinazione d'uso

EPMOR sono formate da un elemento ricevitore-emittente (fotocellula) ed un

catadiottero riflettore; consentono di rilevare ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra i due elementi. Dispone di funzione "Phototest" utile per aumentare il livello di sicurezza contro i guasti, tramite verifica del corretto funzionamento del dispositivo stesso, ad ogni manovra.

EPMOR sono rilevatori di presenza per automatismi di porte, cancelli, portoni di garage e similari (tipo D secondo norma EN 12453) con uscita a relé. **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!**

### 3 - Installazione e collegamenti elettrici

**▲ Il corretto funzionamento può essere influenzato da diversi fattori: la posizione dei dispositivi e la loro vicinanza a sistemi sprovvisti di soppressori di interferenze; altri dispositivi simili potrebbero interferire in condizioni atmosferiche avverse. Non installare il dispositivo troppo vicino al terreno o ad oggetti di metallo di grandi dimensioni. La lunghezza massima di eventuali cavi di collegamento non deve superare i 20 mm. Nel caso di malfunzionamento contattare l'assistenza Nice.**

**01.** Verificare che le condizioni di installazione siano compatibili con i dati riportati nel capitolo 1 e 7.

**02.** Togliere l'alimentazione all'automazione.

**03.** Eseguire le operazioni di fig. 1.

**04.** Leggere i punti di seguito "A, B e C" ed eseguire solo le operazioni utili alla vostra automazione:

**A – Apertura del varco da rilevare superiore a 4 m:** è necessario togliere il ponticello J1 presente nella scheda come indicato nella fig. 2.

**B – Risolvere l'eventuale interferenza tra più coppie di fotocellule:** se due dispositivi vengono installati vicini tra loro, il raggio del trasmettitore (TX) di un dispositivo potrebbe essere captato dal ricevitore (RX) dell'altro e viceversa, con il rischio di una mancata rilevazione. In questo caso per risolvere, attivare il "funzionamento sincronizzato" e alimentare le fotocellule con corrente alternata come mostrato in fig. 3; alimentare una

ed un catadiottere réflecteur ; ils permettent de détecter les obstacles sur l'axe optique entre les deux éléments. Ils disposent d'une fonction "Phototest" - utile pour augmenter le niveau de sécurité contre les pannes, en vérifiant le bon fonctionnement de l'appareil lui-même, à chaque manœuvre.

Les EPMOR sont des détecteurs de présence pour les automatismes de portes, portails, portes de garage et similaires (type D selon la norme EN 12453) avec sortie à relais. **Toute autre utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite !**

### 3 - Installation et branchements électriques

**▲ Le bon fonctionnement peut être affecté par plusieurs facteurs : la position des appareils et de leur proximité aux systèmes sans suppressions d'interférence, les autres appareils qui pourraient créer des interférences dans de mauvaises conditions météorologiques. Ne pas installer l'appareil à proximité du sol ou de grands objets métalliques. La longueur maximale des éventuels câbles de raccordement ne doit pas dépasser 20 mm. En cas de dysfonctionnement, contacter le service après-vente Nice.**

**01.** Vérifier que les conditions d'installation sont compatibles avec les données indiquées dans les chapitres 1 et 7.

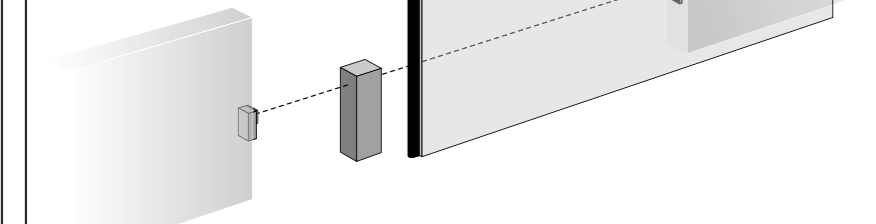
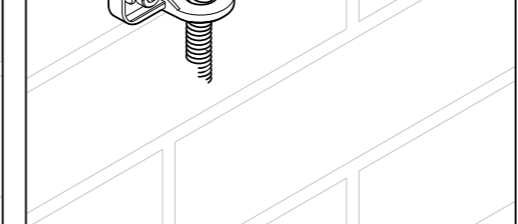
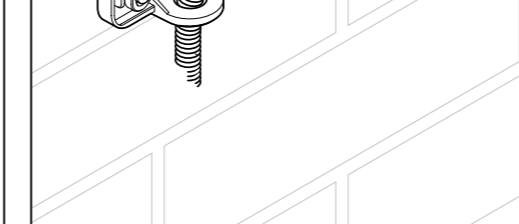
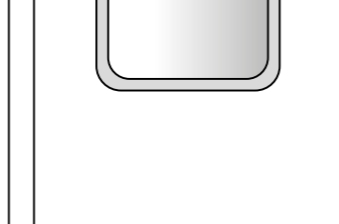
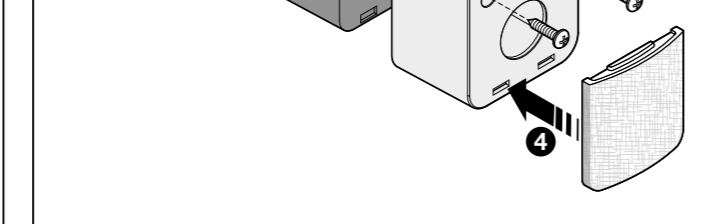
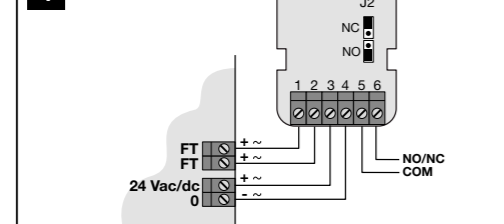
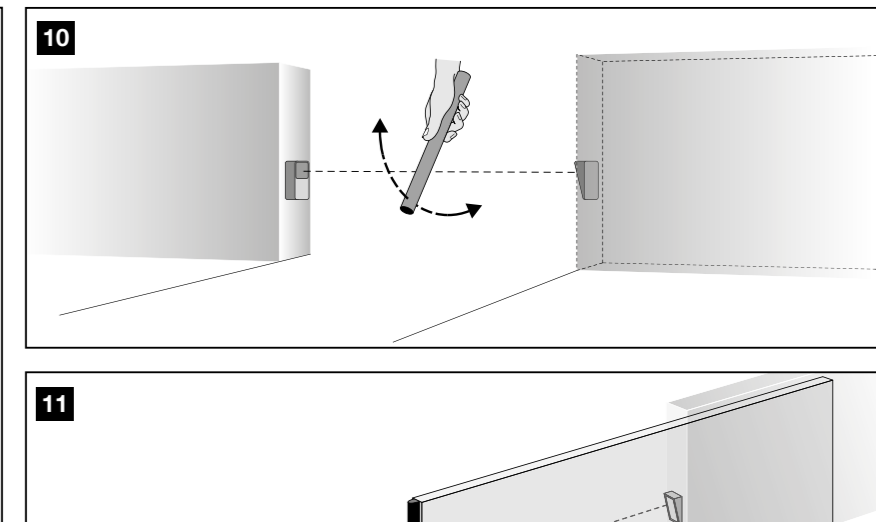
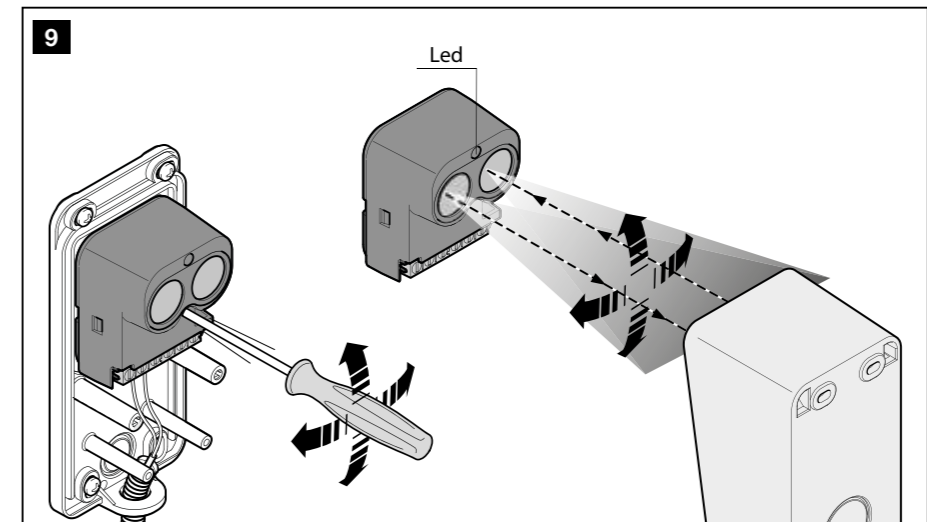
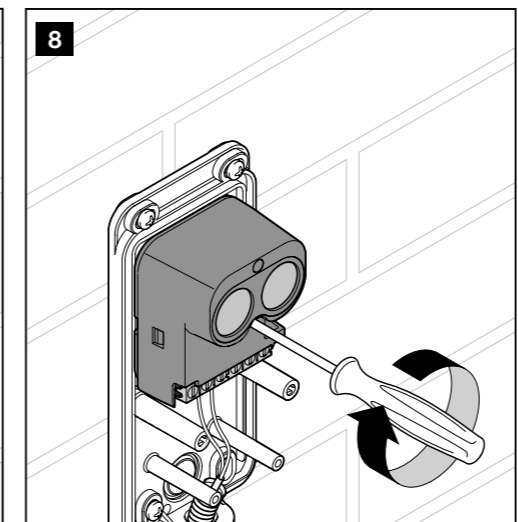
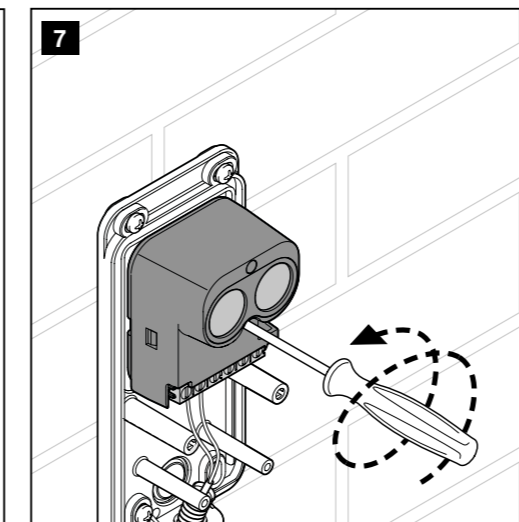
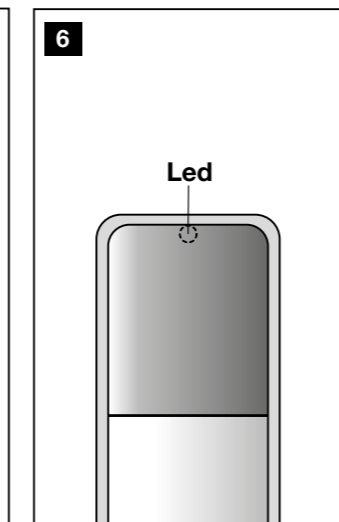
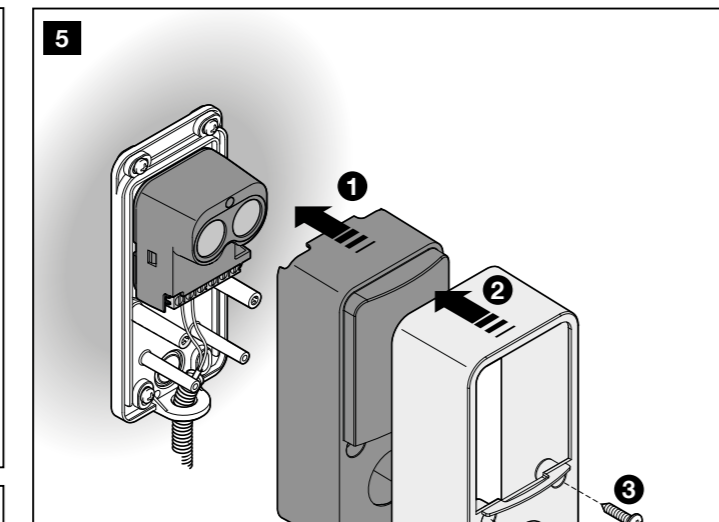
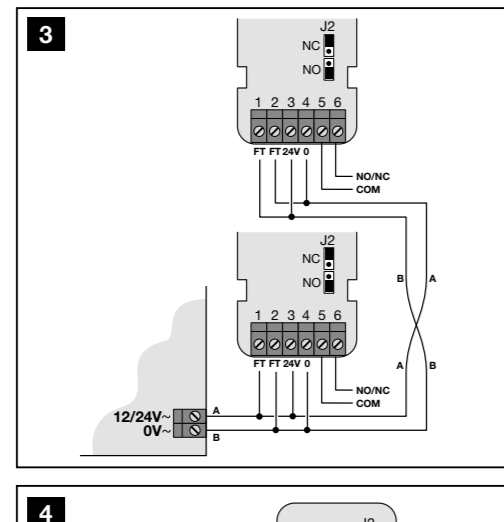
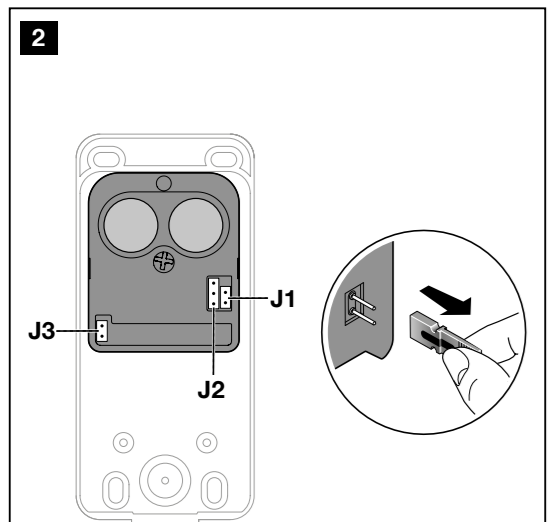
**02.** Couper l'alimentation de l'automatisme.

**03.** Effectuer les opérations de la fig. 1.

**04.** Lire les points « A », « B », « C » et n'effectuer que les opérations nécessaires à l'automatisme :

**A – Ouverture du passage à détecter supérieure à 4 m :** il est nécessaire d'enlever le cavalier J1 présent dans la carte comme indiqué dans la fig. 2.

**B – Résoudre l'interférence éventuelle entre plusieurs paires de photocellules :** si deux paires d'appareils sont installés proches l'un de l'autre, le rayon de l'émetteur (TX) d'un appareil peut être capté par le récepteur (RX) de l'autre et vice-versa, avec le risque de créer une non-détection. Dans ce cas, pour résoudre ce problème, activer le « fonctionnement synchronisé » et alimenter les photocellules avec un



## ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

**1 - Advertencias**
**• ATENCIÓN! INSTRUCCIONES IMPORTANTES:** para la seguridad de las personas es importante **leer, respetar y guardar estas instrucciones.** En caso de dudas, pedir aclaraciones al Servicio de Asistencia Nice. La instalación incorrecta perjudica la seguridad y provoca averías.
• Todas las operaciones de instalación, de conexión, de programación y de mantenimiento del producto deben ser realizadas exclusivamente por un técnico cualificado y competente, respetando las leyes, las normativas, los reglamentos locales y las instrucciones de este manual.
• Cada elemento del dispositivo debe ser instalado de manera permanente sobre una superficie vertical, que debe ser de material sólido y no debe transmitir vibraciones a las fotocélulas.
**¡Atención!**
**• Las superficies de fijación del dispositivo y del catódoptico deben estar perfectamente paralelas entre sí; eventualmente un error mínimo se puede corregir con el sistema de orientación.**
• La posición elegida para la fijación debe proteger la fotocélula contra cualquier golpe y garantizar el fácil acceso para el mantenimiento.
• Para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos es necesario conectar la fotocélula a cada modo de mando de la función "Fototes" utilizando la entrada de la fotocélula (fig. 4).
• El producto está protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo y es adecuado para el uso en ambientes externos pero no con atmósfera particularmente salina, ácida o potencialmente explosiva. Evitar la instalación en lugares sujetos a estancamientos de agua e inundaciones.
• Los cables eléctricos deben entrar en la fotocélula por uno de los orificios situados en la zona inferior del soporte; además, los cables deben provenir desde abajo para evitar la penetración de agua al interior.

**2 - Descripción y uso previsto**

EPMOR está formado por un elemento receptor transmisor (fotocélula) y un catódoptico-reflector; permiten detectar obstáculos que se encuentran sobre el eje óptico entre los dos elementos. Dispone de función "Fototes" útil para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos, mediante verificación del correcto funcionamiento del dispositivo cuando el sistema de funcionamiento se encuentra en posición de funcionamiento.
Qua EPMOR sind Präsenzmelder für Automatisierungen von Türen, Türen, Garagentoren u.Ä. (Typ D gemäß Norm EN 12453) mit Relaisausgang.
**Jede andere, vom beschriebenen Gebrauch abweichende Verwendung ist als unangemessen anzusehen und verboten!**

**3 - Instalación y conexiones eléctricas**

**▲ El correcto funcionamiento puede verse influido por varios factores: la posición de los dispositivos y su cercanía a sistemas sin supresores de interferencias; otros dispositivos similares podrían interferir en condiciones atmosféricas adversas. No instalar el dispositivo demasiado cerca del terreno o de objetos metálicos de gran tamaño. La longitud máxima de eventuales cables de conexión no debe superar los 20 cm. En caso de defectos de funcionamiento, contactar con la asistencia Nice.**

**01.** Comprobar que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en los capítulos 1 y 7.

**02.** Desconectar la alimentación de la automatización.

**03.** Ejecutar las operaciones de la fig. 1.

**04.** Leer los puntos siguientes "A, B y C" y ejecutar sólo las operaciones necesarias para la automatización:

**A – Apertura del acceso a detectar superior a 4 m:** es necesario quitar el puente **J1** de la tarjeta como se indica en la fig. 2.

**B – Eliminar cualquier interferencia entre pares de fotocélulas:** si dos dispositivos se instalan cerca entre sí, el rayo del transmisor (TX) de un dispositivo podría ser captado por el receptor (RX) del otro y viceversa, con el riesgo de una ausencia de detección. En este caso, para resolver el problema, activar el funcionamiento "sincronizado" y alimntar las fotocélulas con corriente alterna como se muestra en la fig. 3; si no se utiliza una fotocélula con los conductores invertidos respecto de la otra fotocélula.

**C - Si no se utiliza la función "Fototes":** es necesario poner el puente **J3** como muestra la fig. 2

**05.** Realizar las conexiones eléctricas indicadas en la fig. 4:

- Para el uso como **"dispositivo de seguridad"**, conectar los cables a los bornes 5 y 6 y colocar el puente J2 en posición NO (fig. 3 y 4).

- Para el uso como **"dispositivo de mando"**, conectar los cables a los bornes 5 y 6 y colocar el puente J2 en posición NO (fig. 3 y 4).

**06.** Efectuar los procedimientos de prueba descritos en el capítulo 4.

**07.** Cerrar las fotocélulas (fig. 5).

**4 - Prueba**

1) Alimentar la automatización y verificar el estado del led (fig. 6) en la fotocélula: si éste parpadea rápidamente o permanece encendido con luz fija, consultar la **Tabla 1** para ver el significado. Si es necesario, mejorar la alineación ejecutando las operaciones indicadas en las **fig. 7, 8, 9. Nota** sobre la fig. 8 - Orientar la fotocélula en la dirección del catódoptico; la alineación será óptima cuando el led se apague rápidamente al parpadear al recibir el haz de luz. Este procedimiento se puede ejecutar en la fotocélula y alineando el catódoptico.

02. Verificar la eficiencia de la detección interrumpiendo el eje óptico entre fotocélula y catódoptico con el auxilio de un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm); pasar el objeto primero cerca de la fotocélula, luego cerca del catódoptico y, por último, a una distancia intermedia entre los dos (fig. 10). Durante cada paso, asegurarse de que la salida pase del estado "Activo" a "Alarma" y viceversa, y la automatización ejecute la acción prevista, como consecuencia de la intervención de la fotocélula.

03. Comprobar que la detección del obstáculo sea correcta según la norma EN 12453; utilizar un paralelepípedo (700 x 300 x 200 mm) con tres caras de material negro opaco (una cara de cada medida) y las restantes de material brillante reflectante (fig. 11).

**5 - Mantenimiento**

Realizar el mantenimiento de las fotocélulas al menos cada 6 meses:
**1)** desbloqueo manual de la cámara del motor eléctrico en caso de fallo;
**2)** limpieza de las instrucciones para impedir el accionamiento involuntario de la automatización durante el mantenimiento;
**3)** verificar si hay humedad, oxidación o cuerpos extraños (insectos, etc.) y eliminarlos. En caso de dudas, sustituir el dispositivo;
**3)** limpiar la cubierta exterior, especialmente las lentes y los vidrios, utilizando un paño suave apenas húmedo. No utilizar sustancias detergentes a base de alcohol, benceno, abrasivos o afines; éstas podrían quitar brillo a las superficies y perjudicar el funcionamiento de la fotocélula;
**4)** limpiar el conector del cable de alimentación en el capítulo 4.
**Prueba de mantenimiento:** el producto está diseñado para funcionar al menos 10 años en condiciones normales; transcurrido ese plazo, se recomienda aumentar la frecuencia del mantenimiento.

**6 - Eliminación**

Este producto forma parte de la automatización y debe eliminarse junto con ella, aplicando los criterios indicados en el manual de instrucciones de la automatización.

**7 - Características técnicas**

**Advertencias:** las características técnicas están referidas a una temperatura ambiental de 20°C. Nice S.p.A. se reserva el derecho de modificar los productos manteniendo el uso previsto y las funciones esenciales.

**• Tipo de producto:** detector de presencias para automatizaciones en cancelas y portones (tipo D según la norma EN 12453)
**• Tecnología adoptada:** interpolación óptica indirecta mediante fotocélulas y fototes, con ratio óptico modulado
**• Alimentación:** 12/24 V~/V~m (límites: 10 a 35 V~m y 9 ± 28 V~m)
**• Corriente máxima absorbida:** aprox. 50 mA
**• Ángulo del área de detección del RX:** +/-5° (± 25%)
**• Contacto relé de salida:** Máx. 500 mA x 48 V~/V~m
**• Duración contactos:** más de 600.000 intervenciones con carga AC11 o DC11
**• Tiempo de respuesta:** menos de 30 ms
**• Alcance:** alcance útil 8 m; alcance máximo, en condiciones óptimas, 15 m (con puente J1 desactivado). El alcance puede reducirse según la presencia de obstáculos
**• Alcance de detección:** hasta 10 m
**• Capacidad de detección:** objetos opacos de medida superior a 50 mm, presentes sobre el eje óptico entre fotocélula y catódoptico (velocidad máxima de 1,6 m/s)
**• Grado de protección:** IP 44
**• Temperatura de funcionamiento:** -20 °C ... +50°C
**• Montaje:** elementos fijados uno frente al otro, sobre dos superficies verticales y paralelas entre sí o sobre soporte columna
**• Sistema para regular la alineación entre fotocélula y catódoptico:**
**• Sim:** Medias (elemento simple): 105 x 50 x 40 h mm
**• Peso** (suma de dos elementos): 83 g

Tabla 1					
Estado del led (fig. 6)	Significado 1	Significado 2	Estado de la salida	Acción a ejecutar	
<b>Siempre apagado</b>	Recepción óptima	Ningún obstáculo	Activa	Ninguna	
<b>Parpadeo lento</b>	Recepción mediocre	Ningún obstáculo	Activa	Mejorar la alineación entre las lentes	
<b>Parpadeo rápido</b>	Recepción pésima	Ningún obstáculo	Activa	Limpieza de lentes / Eliminar eventuales superficies reflectantes en las proximidades / Efectuar de nuevo la alineación entre las lentes	
<b>Siempre encendido</b>	Recepción inexistente	Obstáculo presente	Alarma	Quitar el obstáculo	

## DEUTSCH

Aus dem Italienischen übersetzte Anleitung

**1 - Hinweise**
**• ACHTUNG! WICHTIGE ANWEISUNGEN:** Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen lesen, befolgen und aufbewahren. Zögern Sie nicht, sich bei Fragen an den Nice-Kundendienst zu wenden. Eine fehlerhafte Installation beeinträchtigt die Sicherheit und kann zu Schäden führen.
• Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten am Produkt müssen von einem qualifizierten und kompetenten Techniker durchgeführt werden. Die geltenden Vorschriften sowie der in diesem Handbuch dargelegten Anweisungen ausgeführt werden.
• Jedes Element muss dauerhaft auf einer vertikalen Wand befestigt werden, die aus festem Material bestehen muss und keine Vibration an die Fotozellen übertragen darf.

**Achtung!**
**• Die Befestigungsflächen der Vorrichtung und des Reflektors müssen vollkommen parallel zueinander verlaufen, ein minimaler Fehler kann eventuell zu einer falschen Ausrichtung der Fotozellen führen.**
**• Die Befestigungswinkel der Position muss die Fotozelle vor versehentlichen Stößen schützen;** darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein.
• Um den Störungsschutzgrad zu erhöhen, muss die Fotozelle an eine Steuereintrale mit „Fototes-Funktion“ angeschlossen werden, wobei der entsprechende Eingang der Fotozelle zu verwenden ist (Abb. 4).
• Das Produkt ist staub- und wasserdicht und für den Einsatz in Außenbereichen geeignet, jedoch nicht in besonders saul- oder säurehaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung. An Orten mit Überschwemmungsgefahr oder an denen sich Wasser ansammeln kann, ist die Installation verboten.
• Die elektrischen Kabel müssen durch eine der vorgestanzten Öffnungen im unteren Bereich der Halterung in die Fotozelle eingeführt werden; die Kabel müssen von unten hineingeführt werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.

**2 - Beschreibung und Einsatz**

Die EPMOR Geräte bestehen aus einem Sende-Empfangselement (Fotozelle) und einem Reflektor; sie erkennen Hindernisse auf der optischen Achse zwischen den beiden Elementen. Sie verfügen über die „Fototes-Funktion“, die durch Überprüfung des korrekten Funktionierens der Vorrichtung bei jeder Bestätigung den Störungsschutzgrad erhöht. EPMOR sind Präsenzmelder für Automatisierungen von Türen, Türen, Garagentoren u.Ä. (Typ D gemäß Norm EN 12453) mit Relaisausgang.
**Jede andere, vom beschriebenen Gebrauch abweichende Verwendung ist als unangemessen anzusehen und verboten!**

**3 - Installation und elektrische Anschlüsse**

**▲ Der korrekte Betrieb kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden: Die Position der Vorrichtungen und ihre Nähe zu Systemen ohne Entstörbarbeiten; weitere ähnliche Vorrichtungen könnten bei ungünstigen Witterungsbedingungen zu Interferenzen führen. Die Vorrichtung nicht zu nah am Boden oder an großen Metallgegenständen montieren. Die maximale Länge eventueller Anschlüsse ist darf nicht größer als 20 mm sein. Bei Störungen ist der Nice-Kundendienst zu kontaktieren.**

**01.** Versichern Sie sich, dass die Installationsbedingungen den Angaben in Kapitel 1 und 7 entsprechen.

**02.** Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.

**03.** Die in Abb. 1 gezeigten Arbeitsgänge ausführen.

**04.** Die folgenden Punkte A, B, C lesen und nur die Schritte ausführen, die auf ihre Automation zutreffen:

**A – Öffnung des zu erkennenden Zugangspunkts über 4 m:** es ist notwendig, Jumper J1 an der Platine wie in Abb. 2 gezeigt zu entfernen.

**B – Eventuelle Interferenzen zwischen mehreren Fotozellenpaaren beseitigen:** Wenn zwei Vorrichtungen gegenüber installiert werden, kann der Strahl des Senders (TX) einer Vorrichtung auf den Empfänger (RX) der anderen einfallen und umgekehrt mit dem Risiko, dass die Erkennung fehlschlägt. Das Problem kann gelöst werden, indem der „Synchronbetrieb“ eingestellt wird und die Fotozellen mit Wechselstrom versorgt werden, wie in Abb. 3 gezeigt. Die beiden Fotozellen mit vertauschten Kabeln anschließen.

**C - Wenn die Funktion „Fototes“ nicht benutzt wird:** es ist notwendig, den Jumper J3 wie in der Abb. 2 gezeigt einzusetzen

**05.** Die elektrischen Anschlüsse wie in Abb. 4 gezeigt ausführen:

- Für den Gebrauch als **„Sicherheitsvorrichtung“** die Kabel an die Klemmen 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NO (Abb. 3 und 4) stellen;

- Für den Gebrauch als **„Schaltvorrichtung“** die Kabel an die Klemmen 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NO (Abb. 3 und 4) stellen.

**06.** Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.

**07.** Die Fotozellen schließen (Abb. 5).

**4 - Abnahmepprüfung**

01. Die Automatisierung anschließen und den Zustand der Led (Abb. 6) auf der Fotozelle überprüfen: Wenn die Led schnell blinkt oder dauerhaft leuchtet, siehe **Tablle 1** bezüglich der Bedeutung. Für eine verbesserte Ausrichtung sind die in **Abb. 7, 8, 9** gezeigten Schritte auszuführen.
**Hinweis zu Abb. 8:** Die Fotozelle auf den Reflektor ausrichten: Die Ausrichtung ist optimal, wenn sich die Led ausschaltet oder sehr langsam zu blinken beginnt. Der Vorgang kann an der Fotozelle und durch Ausschlagen des Lichts auf der Fotozelle wiederholt werden.

02. Die Wirksamkeit der Erkennung überprüfen, indem die optische Achse zwischen der Fotozelle und dem Reflektor mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm; L = 30 cm) unterbrochen wird: Den Gegenstand erst in der Nähe der Fotozelle, dann in der Nähe des Reflektors vorbeiführen und schließlich mittl zwischen beiden (Abb. 10). Während jedes Vorbeiführens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ übergeht und dass die Automatisierung nach Auslösung der Fotozelle die vorgesehene Aktion durchführt.

03. Die korrekte Hinderniserkennung gemäß Norm EN 12453 mit jeder Quader (700 x 300 x 200 mm) mit drei Seiten aus schwarzem, mattem Material (eine für jede Größe) und den restlichen Seiten aus einem glänzenden, reflektierendem Material (Abb. 11) überprüfen.

**5 - Wartung**

Die Wartung der Fotozellen mindestens alle 6 Monate mit der folgenden Prozedur durchführen:
**1)** Den Antrieb wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben manuell entriegeln, um ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen der Automatisierung zu verhindern;
**2)** Das Gerät auf Feuchtigkeit, Oxidation oder Fremdkörper (Insekten etc.) überprüfen und diese beseitigen. Im Zweifelsfall die Vorrichtung ersetzten;
**3)** Die Außenreinigung – insbesondere Linsen und Glasler – mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch säubern. Keine Reiniger mit Alkohol, Benzol, Scheuermittel oder ähnlichem verwenden; die können die glänzenden Oberflächen matt werden lassen und die Funktionsweise der Fotozelle beeinträchtigen;
**4)** Die Funktionskontrolle wie im Kapitel 4 - Prüfung ausführen;
**5)** Das Produkt ist dazu ausgelegt, mindestens 10 Jahre lang unter normalen Bedingungen zu funktionieren; nach diesem Zeitraum wird empfohlen, die Abstände zwischen den Wartungen zu verkürzen.

**6 - Entsorgung**

Dieses Produkt ist ein fester Bestandteil der Automatisierung und muss somit gemeinsam mit dieser entsorgt werden. Die in der Gebrauchsanleitung der Automatisierung genannten Kriterien beachten.

**7 - Technische Merkmale**

**Hinweise:**
• Die technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C.
• Nice S.p.A. behält sich das Recht vor, die Produkte zu verändern, wobei der Einsatzzweck und die Grundfunktionen beibehalten werden.

**• Produkttyp:** Präsenzmelder für Automatisierungen auf Türen und Türen (Typ D gemäß der Norm EN 12453)
**• Angewandte Technologie:** Indirekte optische Interpolation mittels Fotozelle und Reflektor mit moduliertem Lichtstrahl
**• Betriebsspannung:** 12/24 V~m (Grenzwerte: 10 ± 35 V~m und 9 ± 28 V~m)
**• Maximale Stromaufnahme:** ca. 50 mA
**• Winkel des Erkennungsbereichs:** +/-5° (± 25%)
**• Kontakt-Ausgangsrelais:** Máx. 500 mA und 48 V~/V~m
**• Lebensdauer der Kontakte:** Mehr als 600.000 Auslösungen mit Last AC11 o DC11
**• Ansprechzeit:** Unter 30 ms
**• Reichweite:** Nutzreichweite 8 m; maximale Reichweite unter optimalen Bedingungen 15 m (mit entriegeltem Jumper J1). Die Reichweite kann sich bei schlechten Witterungsbedingungen (Niederschlag, Regen, etc.) verringern
**• Erkennungseinstellung:** Mattes Material mit einer Größe 50 mm auf der optischen Achse zwischen Fotozelle und Reflektor (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s)
**• Schutzart:** IP 44
**• Betriebstemperatur:** -20 °C ... +50°C
**• Montage:** Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Oberflächen oder auf einer Säulenhalterung befestigt
**• System zur Ausrichtung von Fotozelle und Reflektor:**
**• Abmessungen** (einzelnes Element): 105 x 50 x 40 h mm
**• Gewicht** (Summe der beiden Elemente): 83 g

Tabella 1					
Status der Led (Abb. 6)	Bedeutung 1	Bedeutung 2	Status des Ausgangs	Erforderliche Maßnahme	
<b>Immer ausgeschaltet</b>	Hervorragender Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Keine	
<b>Langsames Blinken</b>	Mittelmäßiger Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Ausrichtung zwischen den Linsen verbessern	
<b>Schnelles Blinken</b>	Schlechter Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Die Linsen reinigen / Linsen säubern / Entfernen Oberflächen in der Nähe empfinden / Erneut die Ausrichtung zwischen den Linsen ausführen	
<b>Immer eingeschaltet</b>	Kein Empfang	Vorhandenes Hindernis	Alarm	Hindernis entfernen	

## POLSKI

Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego

**1 - Ostrzeżenia**
**• UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE:** w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy przeczytać niniejszą instrukcję, stosować się do zamieszczonych w niej zaleceń oraz zachować ją na przyszłość. W razie wykłapania, zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice. Instalacja wykonana nieprawidłowo to potencjalne zagrożenie i niebezpieczeństwo powstania usterek.
• Wszystkie prace przy instalacji, podłączeniu, programowaniu i konserwacji powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego technika, w poszanowaniu przepisów, norm i lokalnych rozporządzeń oraz wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji.
• Każdy element urządzenia należy przymocować na stałe na pionowej powierzchni, która może być wykonana z solidnego materiału i nie może przekazywać drgań do fotokomórek.
**Uwaga!**
**• Powierzchnie mocujące urządzenia i światła odbłaskowe muszą być doskonale równoległe, wszelkie minimalne błędy mogą być skorygowane przy użyciu systemu regulacji.**
• Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi ją chronić przed przypadkowym uderzeniem; dodatkowo, musi zapewniać łatwy dostęp w celu konserwacji.
• Aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa przed uszkodzeniem, należy podłączyć fotokomórki do centrali sterującej wyposażonej w funkcję „Fototes” przy użyciu odpowiedniego wejścia fotokomórki (rys. 4).
• Produkt jest chroniony przed wnikaniem kurzu i pyli, nadaje się do użycia na zewnątrz, ale nie w barzo zasolonym, kwaśnym lub potencjalnie wybuchowym otoczeniu. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalaniu i w których dochodzi do zalegania wody.
• Przewody elektryczne muszą wychodzić do fotokomórki poprzez jedną z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika i muszą być doprowadzane od dołu, aby nie dopuścić do przenikania wody.

**2 - Opis i przeznaczenie**

EPMOR składa się z elementu nadawczo-odbiorczego (fotokomórka) i światła odbłaskowego; umożliwia wykrycie przeszkód znajdujących się na osi optycznej między dwoma elementami. Posiada funkcję „Fototes” przynajdą do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa przed usterekami, za pomocą kontroler prawidłowego funkcjonowania urządzenia, podczas każdego manewru. EPMOR są czynnikiem obecności dla automatyk drzwi, bram, bram garażowych i podobnych (Typ D według normy EN 12453) z wyjściową przystosowaną do jakiegokolwiek użycia inne niż opisane unajęz się za niewłaściwe i zabronione!

**3 - Montaż i podłączenia elektryczne**

**▲ Prawidłowe funkcjonowanie może być uzależnione od różnych czynników: położenie urządzeń i ich bliskość względem siebie, sposób zamocowania; inne podobne urządzenia mogą zadziałać w niesprzyjających warunkach klimatycznych. Nie montować urządzenia zbyt blisko terenu lub metalowych przedmiotów o dużych wymiarach. Maksymalna długość ewentualnych kabli łączących nie może przekraczać 20 mm. W razie nieprawidłowego funkcjonowania należy się skontaktować z serwisem technicznym Nice.**

**01.** Upewnić się, że warunki instalacyjne są zgodne z danymi zamieszczonymi w rozdziale 1 i 7.

**02.** Odłączyć zasilanie od automatu.

**03.** Wykonać czynności opisane na rys. 1.

**04.** Przetęczać poniższe punkty „A, B i C” i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatyki:

**A – Otwarcie punktu dostępu do odczytu większe 4 m:** należy wyjąć mostek J1 znajdujący się na płytce w sposób wskazany na rys. 2.

**B – Rozłączać ewentualne zakłócenia pomiędzy parami fotokomórek:** jeśli dwie paramy fotokomórek znajdują się blisko siebie, promień nadawczy (TX) jedne urządzeń może zakłócać działanie odbiornika (RX) drugiego paramy i na odwrót, prowadząc do braku odczytu. W tym przypadku, aby rozwiązać problem, należy aktywować „działanie zsynchronizowane” i podłączyć zasilanie prądem przemiennym do fotokomórek, jak przedstawiono na rys. 3; podłączyć zasilanie do fotokomórki z przemiennym odczytem względem drugiej fotokomórki.

**C - W razie braku użycia funkcji „Fototes”:** należy zastosować mostek J3 w sposób przedstawiony na rys. 2

**05.** Wykonać połączenia elektryczne w sposób przedstawiony na rys. 4:

- W celu użycia jako **„urządzenie bezpieczeństwa”**, podłączyć kable do zacisków 5 i 6 i ustawić mostek J2 w pozycji NO (rys. 3 i 4);

- W celu użycia jako **„urządzenie sterujące”**, podłączyć kable do zacisków 5 i 6 i ustawić mostek J2 w pozycji NO (rys. 3 i 4).

**06.** Wykonać procedury prób odbiorczych opisane w rozdziale 4.

**07.** Zamknąć fotocellen (afb. 5).

**4 - Próba odbiorcza**

01. Podłączyć zasilanie do automatyki i sprawdzić stan diod (rys. 6) na fotokomórce: jeśli migają w szybkim tempie lub pozostaje zaświecone światłem światłem, należy się zwrócić z **Tabella 1** w celu odczytu znaczenia. W razie konieczności poprawy wykonaj czynności opisane w rozdziale 4.
**Hinweis zu Abb. 8:** Fotocellę na odbiornik skierować tak, aby jego światło padło bezpośrednio na odbiornik. Wykonalność poprawy w tym celu można sprawdzić, wykonując test polegający na przesunięciu światła odbłaskowego w stronę światła odbłaskowego; w rzeczywistości będzie optymalne, kiedy dioda zaświeci lub zacznie bardzo wolno migać. Procedura może być wykonana na fotokomórce i wyrównując światło odbłaskowe.

02. Sprawdzić skuteczność odczytu, przynajmniej 05 optyczną wiązkę fotokomórka i światłem odbłaskowym przy użyciu cylindra (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw w pobliżu fotokomórki, następnie w pobliżu światła odbłaskowego, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 10). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy się upewnić, że wyłącza przechodzi ze stanu „Aktywne” do stanu „Alarm” i na odwrót oraz, że automatyka reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.

03. Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkód, zgodnie z tryzmienną normą EN 12453; wykorzystać równoległy kwadrat (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedną dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polyskływego materiału odbłaskowego (afb. 11).

**5 - Konserwacja**

Konserwacja fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności:
**1)** obdokować ręcznie motoreduktor w sposób opisany w odpowiedniej instrukcji obsługi, aby uniezmógł jego nieumyślne uruchomienie;
**2)** sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciab obwodów (owadów, itp.) i usunąć je. W razie wystąpienia, należy wymienić urządzenie;
**3)** wyczyszczyć obwodowe zawężniki, a w szczególności światła odbłaskowe i światła odbłaskowe, używając czystego, miękkiego materiału. Nie stosować środków myjących na bazie alkoholu, benzenu, siarczanych lub podobnych; mogą one spowodować zmatowienie szkiełki oraz wpływac na działanie fotokomórki;
**4)** przeprowadzić kontrolę użycia w sposób opisany w rozdziale 4 - „Próba odbiorcza”;
**5)** produkt został zaprojektowany do co najmniej 10-letniej pracy w normalnych warunkach; po upływie tego okresu zaleca się zwiększenie częstotliwości wykonywania konserwacji.

**6 - Utylizacja**

Niniejsze urządzenie jest integralną częścią automatyki i musi zostać usunięte razem z nią, przy zastosowaniu kryteriów podanych w instrukcji obsługi zespołu automatyki.

**7 - Parametry techniczne**

**Ostrzeżenia:** parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C.
Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnym momencie do urządzenia według własnego uznania, zachowując jednakże zasadniczą funkcję i przeznaczenie.

**• Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności do automatyki bram i bram garażowych (Typ D zgodnie z normą EN 12453)
**• Zastosowana technologia:** pośrednia interpolacja optyczna za pomocą fotokomórki i światła odbłaskowego z modulowanym światłem
**• Maksymalna moc poboru:** 12/24 V~m (limity: 10 ± 35 V~m i 9 ± 28 V~m)
**• Maksymalny pobór prądu:** około 50 mA
**• Kąt obszaru odbiorczy RX:** +/-5° (± 25%)
**• Styk przekazunkowy wyjściowy:** Max 500 mA i 48 V~/V~m
**• Żywność styków:** powyżej 600.000 interwencji z ładunkiem AC11 lub DC11
**• Czas odpowiedzi:** poniżej 30 ms
**• Zasięg:** zasięg użyteczny 8 m; zasięg maksymalny w optymalnych warunkach, 15 m (z wyjściowym jumperem J1)
**• Erkennungseinstellung:** Mattes Material mit einer Größe 50 mm auf der optischen Achse zwischen Fotozelle und Reflektor (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s)
**• Schutzart:** IP 44
**• Betriebstemperatur:** -20 °C ... +50°C
**• Montage:** Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Oberflächen oder auf einer Säulenhalterung befestigt
**• System zur Ausrichtung von Fotozelle und Reflektor:**
**• Abmessungen** (einzelnes Element): 105 x 50 x 40 h mm
**• Gewicht** (suma dwóch elementów): 83 g

Tabella 1					
Stan diod (rys. 6)	Znaczenie 1	Znaczenie 2	Stan wyjścia	Działanie do wykonania	
<b>Zgaszona</b>	Odbiór doskonały	Brak przeszkody	Aktywne	Brak	
<b>Miganie w wolnym tempie</b>	Odbiór średni	Brak przeszkody	Aktywne	Poprawić wyrównanie siebie względem siebie	
<b>Szybkie miganie</b>	Odbiór słaby	Brak przeszkody	Aktywne	Wyczyszczyć szkiełki / Wymylnić ewentualne zabrudzenia / Wyczyścić światła odbłaskowe / Ponownie przeprowadzić wyrównanie połączenia szkiełki	
<b>Świeci</b>	Odbiór niestający	Obszna przeszkoda	Alarm	Usunąć przeszkodę	

## NEDERLANDS

Instructies, vertaald uit het Italiaans

**1 - Waarschuwingen**
**• LET OP! BELANGRIJKE INSTRUCTIES:** voor de veiligheid van de personen is het belangrijk deze instructies te lezen, in acht te nemen en te bewaren. Neem bij twijfel contact op met de klantenservice van Nice. Een verkeerde installatie brengt de veiligheid in gevaar en veroorzaakt storingen.
• Alle installatie-, aansluitings-, programmings- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerd technisch personeel uitgevoerd en met inachtneming van de plaatselijke wetten, richtlijnen en voorschriften en de in deze handleiding beschreven instructies.
• Elk element van het apparaat moet blijvend worden bevestigd op een verticaal oppervlak dat van stevig materiaal moet zijn en geen trillingen aan de fotocellen mag doorgeven.
**Let op!**
**• De bevestigingsoppervlakken van het apparaat en van de reflector moeten perfect onderling parallel zijn, eventueel kan een minimale afwijking worden gecorrigeerd met het richtingsstelsel.**
• De positie, waarin de fotocellen moet de fotocel tegen onbedoeld storing beschermen; voorts moet de plaats goed toegankelijk zijn voor onderhoud.
• Om het veiligheidsniveau tegen storingen te verhogen, moet de fotocel worden aangesloten op een besturingseenheid die is voorzien van de „Fototes”-fun