

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 atmospheric agents. 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 include 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.**

▲ **If the photocell is mounted on columns, make sure that it is fastened to the outer part supporting the column (see Fig. 12).**

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 "safety 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 (O = 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

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 fotocellula con i fili invertiti rispetto all'altra fotocellula.
C - Se non viene utilizzata la funzione "Fototest": 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 questo 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 fig. 7, 8, 9. **Nota alla fig. 8** - Orientare la fotocellula in direzione del catadiottro: l'allineamento sarà ottimale quando il led si spegne o inizia a lampeggiare molto lentamente. La procedura può essere eseguita sulla fotocellula ed allineando il catadiottro.

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

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).

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 il funzionamento 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 detersivi a base di acidi, benzene, abrasivi o similari; queste possono opacizzare le superfici lucide e pregiudicare il funzionamento della fotocellula; **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 - Smlntimento

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

reflector, with modulated opto beam • Power supply/output: 12/24 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 9 m; maximum range, in optimal conditions, 15 m. 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

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 re-

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

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).

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 il funzionamento 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 detersivi a base di acidi, benzene, abrasivi o similari; queste possono opacizzare le superfici lucide e pregiudicare il funzionamento della fotocellula; **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 - Smlntimento

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

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

reflector, with modulated opto beam • Power supply/output: 12/24 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 9 m; maximum range, in optimal conditions, 15 m. 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

in utilisant un parallépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (en pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 11).

5 - Entretien
Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débayer 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.

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 Níce. 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 se debe fijar 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 catadióptico 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 un fácil acceso para el mantenimiento. • Si la fotocélula se monta sobre columnas, asegurarse de que esté fijada a la parte externa de soporte de la columna (ver la fig. 12). • Para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos es necesario conectar la fotocélula al sistema de mando dotada de la función "Fototest", 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 exteriores pero no con atmósfera particuladamente 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 están formadas por un elemento receptor/transmisor (fotocélula) y un catadióptico reflector; permiten detectar obstáculos que se encuentran sobre el eje óptico entre los dos elementos. Dispone de función "Fototest" útil para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos, mediante verificación del funcionamiento del dispositivo mismo, a los cables y a la manobra. EPMOR son detectores de presencia para automatismos de puertas, cancelas, portones de garajes y afines (tipo D según la norma EN 12453) con salida de relé. **¡Se prohíbe cualquier uso diferente de aquel descrito en este manual!**

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 demandado cerca del terreno o de objetos de metal de gran tamaño. La longitud máxima de eventuales cables de conexión no debe superar los 20 mm. En caso de defectos de funcionamiento, contactar con la asistencia Níce.

▲ Si la fotocélula se monta sobre columnas, asegurarse de que esté fijada a la parte externa de soporte de la columna (ver la fig. 12).

- Comprobar que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en los capítulos 1 y 7.
- Desconectar la alimentación de la automatización.
- Ejecutar las operaciones de la fig. 1.
- 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 alinear las fotocélulas con corriente alterna como se muestra en la fig. 3; alimantar una fotocélula con los conductores invertidos respecto de la otra fotocélula.

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

- 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 NC (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).
- Efectuar los procedimientos de prueba descritos en el capítulo 4.
- Cerrar las fotocélulas (fig. 5).

5 - 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 catadióptico; la alineación será óptima cuando el led se apague o comience a parpadear débilmente. Este procedimiento se puede ejecutar en la fotocélula y alineando el catadióptico.

- Verificar la eficiencia de la detección interrumpiendo el eje óptico entre fotocélula y catadióptico con el auxilio de un cilindro (Ø = 5 cm - L = 30 cm); pasar el objeto primero cerca de la fotocélula, luego cerca del catadióptico 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.
- 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) desbloquear manualmente el motorreductor como se indica en el correspondiente manual de instrucciones para impedir el accionamiento involuntario de la automatización durante el mantenimiento; 2) verificar si hay humedad, oxidación o cuerpos extraños (insectos, etc.) y eliminarlos. En caso de dudas, sustituir el dispositivo; 3) limpiar la cubierta externa, especialmente las lentes y los vidrios, utilizando un paño suave y agua humedecida. 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) realizar un control del funcionamiento como se indica en el capítulo 4 - Prueba; 5) 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 (tipo D según la norma EN 12453) • **Alimentación:** 12/24 V~/V~ (límites: 10 - 35 V~V~ e 9 - 28 V~V~) • **Corriente máxima absorbida:** aprox. 50 mA • **Ángulo de área de detección del RX:** +/5° (± 25%) • **Contacto relé de salida:** Máx. 500 mA e 48 V~/V~ • **Duración contactos:** más de 600.000 intervenciones con carga AC11 o DC11 • **Tiempo de respuesta:** menos de 30 ms • **Alicance:** alcance útil 8 m; alcance máximo, en condiciones óptimas, 15 m. El alcance puede reducirse en un 50% en presencia de fenómenos atmosféricos (niebla, lluvia, polvo, etc.) • **Capacidad de detección:** objetos opacos de medida superior a 50 mm, presentados sobre el eje óptico entre fotocélula y catadióptico (velocidad máxima de 1,6 m/s) • **Grado de protección:** IP 44 • **Temperatura de funcionamiento:** -20 °C - +50°C • **Montaje:** elementos fijos sobre frentes al otro, sobre dos superficies verticales y paralelas entre sí o sobre soporte columna • **Sistema para regular la alineación entre fotocélula y catadióptico:** • **Medidas** (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
Siempre apagado	Recepción óptima	Ningún obstáculo	Activa	Ninguna
Langsameres Blinken	Mitelmäßiger Empfang	Kein Hindernis	Activa	Ausrichtung zwischen den Linien verbessern
Papardaeo lento	Recepción mediocre	Ningún obstáculo	Activa	Mejorar la alineación entre las lentes
Papardaeo rápido	Recepción pésima	Ningún obstáculo	Activa	Limpiar las lentes / Eliminar eventuales superficies reflectantes en las proximidades / Efectuar de nuevo la alineación entre las lentes
Siempre encendido	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 qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Beachten Sie die Bestimmungen und örtlichen Vorschriften sowie die 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 Vibrationen an die Fotozellen übertragen darf. **Achtung!** – Die Befestigungsflächen der Vorrichtung und des Reflektors müssen vollkommen parallel zueinander verlaufen, ein minimaler Fehler kann eventuell mit dem Ausrichtungs-system korrigiert werden. • Die Befestigungswand muss die Fotozelle vor verschieblichen Stößen schützen; darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein. • Bei Säulenmontage der Lichtschränke ist zu beachten, dass sie an der Außenseite der Säulenhalterung befestigt wird (siehe Abb. 12). • Um den Störungs-schutzgrad zu erhöhen, muss die Fotozelle an eine Steuerzentrale mit „Fototest-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 salz- 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 vorgelagerten 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 Funktion „Fototest“, die durch Überprüfung des korrekten Betriebs der Vorrichtung bei jeder Betätigung den Störungsschutzgrad erhöht. EPMOR sind Präsenzmelder für Automatismen von Türen, Toren, Garagentoren u.Ä. (Typ D gemäß Norm EN 12453) mit Relaisausgang. **Jede andere, vom beschriebenen Ge-brauch 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 Einsturzbauite; 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 Anschlusskabel darf nicht größer sein als 20 mm. Im Falle von Funktionsstörungen, kontaktieren Sie den Kundendienst.

▲ Bei Säulenmontage der Lichtschränke ist zu beachten, dass sie an der Außenseite der Säulenhalterung befestigt wird (siehe Abb. 12).

- Überprüfen Sie sich, dass die Installationsbedingungen den Angaben in Kapitel 1 und 7 entsprechen.
- Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.
- Die in Abb. 1 gezeigten Arbeitsschritte ausführen.
- Die folgenden Punkte A, B, C lesen und nur die Schritte ausführen, die auf Ihre Automation zutreffen:

A – Öffnung des zu erkennenden Zugangspunktes 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 ein-einander installiert werden, kann der Strahl des Senders (TX) des einen Fotozellen-paars vom Empfänger (RX) der anderen erfasst werden und umgekehrt mit dem Risiko, dass die Erkennung fehlerhaftig. 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 „Fototest“ nicht benutzt wird: es ist notwendig, den Jumper **J3** wie in der Abb. 2 gezeigt anzusetzen.

- Die elektrischen Anschlüsse wie in Abb. 4 gezeigt ausführen:
 - Für den Gebrauch als „**Sicherheitsvorrichtung**“ die Kabel an die Klammern 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NC (Abb. 3 und 4) stellen;
 - Für den Gebrauch als „**Schaltvorrichtung**“ die Kabel an die Klammern 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NO (Abb. 3 und 4) stellen.
- Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.
- Die Fotozellen schließen (Abb. 5).

4 - Abnahmeprüfung

1) Die Automatisierung anschließen und den Zustand der Led (Abb. 6) auf der Fotozelle überprüfen. Wenn die Led schnell blinkt oder dauerhaft leuchtet, siehe **Tabelle 1** bezüglich der Bedeutung. Für eine weitere Überprüfung der Bedeutung, siehe die fig. 7, 8, 9 gezeigten Schritte auszuführen. **Hinweis zu Abb. 8** - Die Fotozelle auf die Fotoreifer ausrichten; die Ausrichtung ist optimal, wenn sich die Led ausschaltet oder sehr langsam zu blinken beginnt. Der Vorgang kann an der Fotozelle und durch Ausrichtung des Reflektors aus-geführt werden.

- Die Wirksamkeit der Erkennung überprüfen, indem die optische Achse zwischen der Fotozelle und dem Reflektor mit einem schwarzen Zylinder (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 mittig zwischen beiden (Abb. 10). Während jedes Vorbeifahrens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ und umgekehrt wechselt und dass die Automatisierung nach Auslösung der Fotozelle die vorgesehene Aktion durchführt.
- Die korrekte Hinderniserkennung gemäß Norm EN 12453 mit einem 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, reflektierenden Material (Abb. 11) überprüfen.

5 - Wartung

Die Wartung der Fotozellen mindestens alle 6 Monate mit der folgenden Prozedur durch-führen: 1) Den Antrieb wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben manuell entriegeln, um ein unbeabsichtigtes Inngangsen der Automatisierung zu verhindern; 2) Das Gerät auf Feuchtig-keit, Oxidation oder Fremdkörper (Insekten etc.) überprüfen und diese beseitigen. Im Zwei-felst die Vorrichtung ersetzen; 3) Die Außenverkleidung – insbesondere Linsen und Gläser mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch säubern. Keine Reiniger mit Alkohol, Benzol, Scheibengläser oder ähnlichen Flüssigkeiten verwenden; 4) Die Linsen und Gläser mit Wasser waschen und die Funktionsweise der Fotozelle beeinträchtigen; 4) Die Funktionskontrollen wie im Kapitel 4 - Prüfung ausführen; 5) das Produkt ist ausgelegt, mindestens 10 Jahre unter normalen Bedingungen zu funktionieren; nach diesem Zeitraum wird empfohlen, die Ab-stände zwischen den Wartungen zu verkürzen.

6 - Entsorgung

Dieses Produkt ist ein fester Bestandteil der Automatisierung und muss somit gemeinsam mit dieser entsorgt werden; dabei die in der Gebrauchsanleitung der Automatisie-rung 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 Automatismen aus für Tore 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~/V~ (Grenz-werte: 10 - 35 V~V~ und 9 - 28 V~V~) • **Maximale Stromaufnahme:** ca. 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs** des: +/5° (± 25%) • **Kontakt Ausgangsrelais:** Max. 500 mA und 48 V~/V~ • **Lebensdauer des Kontakte:** Mehr als 600.000 Auslösungen mit Last AC11 oder DC11 • **Ansprechzeit:** Unter 30 ms • **Reichweite:** Nutzfachweite bis 8 m. Die Reichweite kann sich mit der Wetterweite unter optimalen Bedingungen (Nebel, Regen, Staub etc.) um 50 % reduzieren • **Erkennungs-leistung:** Matte Gegenstände mit einer Größe 50 mm auf der optischen Achse zwischen Fotozelle und Reflektor (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s) • **Schutzart:** IP 44 • **Betriebs-temperatur:** -20 °C - +50°C • **Montage:** Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Oberflächen an einer Säulenhalterung befestigt • **System zur Ausrichtung von Fotozelle und Reflektor:** Ja • **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 Aus-gangs	Erforderliche Maßnahme
Immer aus-geschaltet	Hervorragender Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Keine
Langsameres Blinken	Mitelmäßiger Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Ausrichtung zwischen den Linien verbessern
Schnelles Blinken	Schlechter Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Die Linien reinigen / Eventuelle reflektierenden Oberflächen in der Nähe entfernen / Erneut die Fotozelle und Reflektor aufeinander ausrichten
Immer ein-geschaltet	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 wątpliwości, zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice. Instalacja wykonana nieprawidłowo to potencjalne zagrożenie i niebezpieczeństwo powstania usterek. • Wszystkie prace związane z montażem, programowaniem, regulacją i konserwacją muszą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego technika, w poszanowaniu przepisów, norm i lokalnych rozporządzeń oraz wskazań/wymogów zamieszczonych w niniejszej instrukcji. • Każdy element urządzenia należy przymocować na stałe na pionowej powierzchni, która musi być wykonana z solidnego materiału i nie może przekazywać drgań do fotokomórki. **Uwaga!** – Powierzchnie mocujące urządzenia i światła odbłaskowego muszą być doskonale równoległe, wszelkie minimalne błędy mogą być skorygowane przy użyciu systemu regulacji. • Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi ją chronić przed przy-padkowymi uderzeniami; dodatkowo, musi zapewniać łatwy dostęp do całej konserwacji. • Jeśli fotokomórka jest zamontowana na kolumnkach, należy się upewnić, że jest przymocowana do zewnętrznej części wspornika kolumnki (patrz rys. 12). • Aby zwiększyć poziom zabezpieczenia przed usterekami, należy podłączyć fotokomórki do centrali sterującej wyposażonej w funkcję „Fototest” przy użyciu odpowiedniego wejścia fotokomórki (rys. 4). • Produkt jest chroniony przed wnikaniem kurzu i pyłu, nadaje się do użyciu na zewnątrz, ale nie w bardzo suchym, kwaśnym lub potencjalnie wybuchowym otoczeniu. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalaniu i w których dochodzi do zalęgania wody. • Przy użyciu elektrycznych muszki należy wyhodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowa-nych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika i muszki może doprowadzane do dolu, aby nie dopuścić do przenikania wody.

2 - Opis i przeznaczenie

EPMOR składają się z elementu nadawczo-odbiorczego (fotokomórki) i światła odbłaskowe-go; umożliwiają wykrycie przeszkód znajdujących się na osi optycznej między dwoma ele-mentami. Posiada funkcję „Fototest” przysługą do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa przed usterekami, za pomocą kontroler prawidłowego funkcjonowania urządzenia, podczas każdo-go manewru. EPMOR są czynnikiem obecności dla automatyk drzwi, bram, bram garażo-wych (typu D zgodnie z normą EN 12453) z wyjściem relajowym. **Jakiegolwiek użycie inne niż opisane uznaje się za niewłaściwe i zabronione!**

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

▲ Prawidłowe funkcjonowanie może być uzależnione od różnych czynników: po-łożenie urządzeń i ich bliskość w stosunku do systemów pozabazynowych ochrony przed zakłóceniami; inne, podobne urządzenia mogą zakłócać w niesprzyjających warunkach klimatycznych. Nie montować urządzenia zbyt blisko terenu lub metalo-wych 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.

▲ Jeśli fotokomórka jest zamontowana na kolumnkach, należy się upewnić, że jest przymocowana do zewnętrznej części wspornika kolumnki (patrz rys. 12).

- Upewnić się, że warunki instalacyjne są zgodne z danymi zamieszczonymi w rozdziale 1 i 7.
- Odczytać zasilanie od automatu.
- Wykonać czynności opisane na rys. 1.
- Wykonać poniższe punkty „A, B i C” i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatyki:

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

B – Rozwiązanie ewentualne zakłócenia pomiędzy parami fotokomórkami: jeśli dwie pary fotokomórek zostaną zainstalowane blisko siebie, promień nadajnika (TX) jednego urza-dzenia może być wychwytywany przez odbiorcę (RX) drugiej pary i na odwrót, tworząc zjawisko zwane zakłóceniami. Aby rozwiązać problem, należy aktywować „działanie zsynchronizowane” i podłączyć zasilanie prądów przemiennych do fotokomór-ek, jak przedstawiono na rys. 3; podłączyć zasilanie do fotokomórek z przewodami od-wrotnymi względem drugiego fotokomórki.

C – W razie braku użycia funkcji „Fototest”: 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 NC (rys. 3 i 4);
- W celu użycia jako „urządzenie sterujące”, podłączyć kable do zacisków 5 i 6 i usta-wić mostek J2 w pozycji NO (rys. 3 i 4).

06. Wykonać procedury próby odbiorczej opisane w rozdziale 4.

07. Zamknąć fotokomórki (rys. 5).

4 – Próba odbiorcza

1) Podłączyć zasilanie do automatyki i sprawdzić stan diod (rys. 6) na fotokomórce: jeśli migła w szybkim tempie lub pozostaje zaświeconie swąm światłem, należy się zapoznać z **Tabelą 1** w celu odczytu znaczenia. W razie konieczności poprawy wyrównania, wy-konując działania wskazane na **rys. 7, 8, 9**. **Uwaga do rys. 8** - Skierować fotokomór-ki w kierunku światła odbłaskowego; wyrównanie będzie optymalne, gdy dioda zaświeci lub zacznie bardzo wolno migać. Procedura może być wykonana na fotokomórce i wywró-nując światło odbłaskowe.

- Sprawdzić skuteczność odczytu, przerywając osłópticzną między fotokomórki i świat-łem odbłaskowym przy użyciu cylindra (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot naprzemi 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 wychodzi z pola stany „Aktywne” do stanu „Alarm” i na odwrót oraz, że automatyka reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.
- Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12453, wykorzystując równoległociany (700 x 300 x 200 mm) i trzema ścianami (jedna dla ka-żdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polyskłykowego materiału odbłaskowego (rys. 11).

5 - Konserwacja

Konserwacja fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując po-dobne czynności, jak w przypadku innych motoduktor w sposób opisany w odpowiedniej instrukcji obsługi, aby uniemożliwić jego nieumyślne uruchomienie. 2) sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciał obcych (owadów, itp.) i usunąć je. W razie wątpliwości, nale-ży wykonać urządzenie; 3) wyczyćsić obudowę zewnętrznią, a w szczególności soczewki i szklki; użyć miękkiej szmatki, złożonych niewielką ilością wody. Nie stosować środków myją-czych na bazie alkoholu, benzenu, siarczynów lub podobnych; mogą one spowodować zma-żenie soczewki oraz wpływ na działanie fotokomórki; 4) przemyć soczewki i soczewki w sposób opisany w rozdziale 4 - „Próba odbiorcza”; 5) produkt został zaprojektowany do os-nej na jej 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. Fir-ma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnej chwili zmian do urza-dzenia według własnego uznania, zachowując jednakże zasadnicze funkcje i przeznaczenie.

• **Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności na automatyki bram i bram garażowych (typ D zgodnie z normą EN 12453) • **Zastosowana technologia:** pośrednia interpolacja optyczna z modulowanym światłem • **Bieżąca napięcie:** 12/24 V~/V~ (granice: 10 - 35 V~V~ i 9 - 28 V~V~) • **Uogólnione napięcie:** 12/24 V~/V~ (granice: 10 - 35 V~V~ e 9 - 28 V~V~) • **Maksymalny pobór prądu:** około 50 mA • **Kąt obszaru odczytu RX:** +/5° (± 25%) • **Wykrywalność wyciszenia:** Max. 500 mA i 48 V~/V~ • **Czas odpowiedzi:** poniżej 30 ms • **Zasięg:** zasięg użyteczny 8 m. Zasięg maksymalny w optymalnych warunkach (mgła, deszcz, pył, itp.) może być zwiększony o 50% • **Reichweite:** Nutzfachweite bis 8 m. Die Reichweite kann sich mit der Wetterweite unter optimalen Bedingungen (Nebel, Regen, Staub etc.) um 50 % reduzieren • **Erkennungs-leistung:** Matte Gegenstände mit einer Größe 50 mm auf der optischen Achse zwischen Fotokomórka i światłem odbłaskowym (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s) • **Stożek ochrony:** IP 44 • **Temperatura d robocza:** -20 °C - +50°C • **Montaż:** elementy zostaną zamocowane na dwóch pionowych powierzchniach w sposób równoległy do siebie • **System regulacji wyrównania między fotokomórki i światłem odbłaskowym:** tak • **Wymiary** (pojedynczy element): 105 x 50 x 40 h mm • **Peso** (suma dwóch elementów): 83 g

Tabella 1				
Status van de led (afb. 6)	Betekenis 1	Betekenis 2	Status van de uitgang	Uit te voeren actie
Immer uitgeschakeld	Uitstekende ontvangst	Geen obstakels	Actief	Geen
Langzaam blinken	Middelmatige ontvangst	Geen obstakels	Actief	Verbetere de uitlijning tussen de lenzen
Snel knipperen	Zeer slechte ont-vangst	Geen obstakels	Actief	Reinig de lenzen / Verwijder eventuele reflecterende oppervlakken in de nabijheid / Voer opnieuw de uitlijning tussen de lenzen uit
Altijd aan	Geen ontvangst	Obstakel aanwezig	Alarm	Verwijder het obstakel

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-, programmerings- en on-demontuurwerkzaamheden moeten uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel worden uitgevoerd. Het programma, de regulatie en de onderhoudsvoorschriften en de in deze handleiding beschreven instructies. • Elk element van het apparaat moet blijvend vast en stevig op een verticale 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 af-wijking worden gecorrigeerd met het richtingsysteem. • De gekozen bevestigingsplaats moet de fotocellen voldoende stevig beschermen, voorts, moet de plaats goed toegankelijk zijn voor onderhoud. • Als de fotocel gemonteerd wordt op zulen, zorg er dan voor dat de cel aan het buitenste steungeedeelte van de zuil wordt bevestigd (zie afb. 12). • Om het veiligheidsniveau tegen storingen te verhogen, moet de fotocel worden aangesloten op een besturingseenheid die is voorzien van de „Fototest“-functie, door middel van de daartoe voor-zienze ingang van de fotocel (afb. 4). • Het product is beschermd tegen het binnendringen van regen en stof en daarom geschikt voor buitengebruik, maar niet voor gebruik in bijzonder zoute-zure of potentieel explosieve omgevingen. Installeer het niet op plaatsen waar stamd water of overstromingen kunnen voorkomen. • De elektriciteitskabels moeten in de fotocel naar binnen gaan via een van de daartoe bestemde openingen in het onderste deel van zijn houder en er onderaan ver uitkomen om te vermijden dat er water binnendringt.

2 - Beschrijving en gebruiksbepemming

EPMOR bestaat uit een zend- en ontvangstmootje (fotocel) en een reflecterend kentootje, en biedt de mogelijkheid om obstakels te detecteren die zich op de optische as tussen de twee elementen bevinden. Het is voorzien van de „Fototest“-functie, die dient om het veiligheids-niveau tegen storingen te verhogen door te controleren of het eigenlijke apparaat bij elke be-weging correct werkt.

EPMOR is een aanwezigheidsdetector voor automatiseringen voor poorten, hekken, gara-gevoert en dergelijke (type D volgens de norm EN 12453) met een relaisuitgang. **Alle andere soorten gebruik die niet overeenstemmen met wat is voorgeschreven, worden als on-eigen**