

Źródło:  
<http://www.nice.pl>

## POLSKI

### 1 - Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i montażu

• **UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE: w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy przeczytać niniejszą instrukcję, stosować się do jej zaleceń oraz zachować ją na przyszłość. W przypadku wątpliwości, zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice. Instalacja wykonana nieprawidłowo to potencjalne zagrożenie i niebezpieczeństwo powstania usterek.** • Wszystkie prace związane z montażem, podłączeniem, programowaniem i konserwacją powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego technika, w poszanowaniu przepisów, norm i lokalnych rozporządzeń oraz wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji. • Fotokomórka ma działać wyłącznie na zasadzie bezpośredniej interpolacji między nadajnikiem (TX) i odbiornikiem (RX); zabronione jest działanie w oparciu o odbicie. • Każdy z elementów urządzenia musi zostać przymocowany w trwały sposób do pionowej ściany. **Uwaga! – Ściany muszą być równoległe względem siebie,** muszą być wykonane z solidnego materiału i nie mogą przenosić wibracji na fotokomórki. • Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi chronić ją przed przypadkowym uderzeniem; dodatkowo musi zapewniać łatwy dostęp w celu konserwacji. • Aby zwiększyć poziom zabezpieczenia przed usterekami, należy podłączyć parę fotokomórek do centrali sterującej wyposażonej w funkcję "fototest". • Produkt jest zabezpieczony przed wnikiem deszczu i kurzu, co sprawia, że jest on odpowiadający do użytkowania w standardowych warunkach na zewnątrz budynków. Nie nadaje się on jednak do użytkowania na zewnątrz budynków w silnie zaslonej, kwaśnej lub potencjalnie wybuchowej atmosferze. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalaniu i w których dochodzi do stania wody. • Przewody elektryczne muszą wchodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika; oprócz tego przewody muszą być doprowadzane od dołu. Zapobiegnie to dostawaniu się wody do wnętrza produktu.

### 2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

Omawiany tu produkt to fotokomórka (czyli wykrywacz obecności typu D, zgodnie z normą EN 12453) z wyjściem przekaźnikowym. Należy ona do serii **Era-EP** i jest przeznaczona do użycia w instalacjach automatyzujących drzwi, bramy wjazdowe, bramy garażowe, itp. **Wszelkie użycie inne niż opisane uznaje się za użycie niewłaściwe i zabronione!** Urządzenie składa się z jednego elementu nadającego oraz jednego elementu odbierającego; elementy te ustawia się naprzeciw siebie, przymocowane do dwóch równoległych ścian. Jako alternatywa dostępne są słupki wspornikowe (kompatybilne modele znajdują Państwo w katalogu Nice).

### 3 - Montaż i podłączenia elektryczne

**01.** Należy upewnić się, że warunki montażowe są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „Charakterystyka techniczna”; dodatkowo należy przeczytać ostrzeżenia zawarte w rozdziale 1.

**02. Upewnić się, że powierzchnie wybrane do montażu fotokomórek są równoległe i czy, w związku z tym, mogą umożliwić doskonale ustawienie względem siebie elementów TX i RX.** UWAGA! – Urządzenie nie posiada wewnętrznego mechanizmu, który po-

zwolilby skorygować ustawienie pomiędzy TX a RX po ich zamocowaniu. W związku z tym, jeżeli ściany nie zapewniają wystarczającego wyrównania, zaleca się użycie modelu fotokomórki nastawnej (np. EPLO).

**03.** Wykonać czynności pokazane na rys. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

**04.** Odłączyć zasilanie od automatu.

**05.** Przeczytać punkty A, B, C i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatu.

**A – Zasilanie napięciem 12V.** Korzystając z takiego napięcia zasilającego, należy wykonać mostek elektryczny między kartą TX i RX (rys. 7), lutując przy wykorzystaniu kropli cyny dwa miejsca z oznaczeniem "12V".

**B – Odległość pomiędzy fotokomórkami przekracza 10 m.** Jeżeli odległość pomiędzy elementami TX oraz RX przekracza 10 m, należy przeciąć, na karcie elementu RX, mostek elektryczny między miejscami z oznaczeniem "+10m", tak jak przedstawiono to na rys. 8.

**C – Usuwanie ewentualnych zakłóceń pomiędzy parami fotokomórek.** Jeśli dwie pary fotokomórek zostaną zainstalowane blisko siebie, promień nadajnika (TX) jednej par może być wychwytywany przez odbiornik (RX) drugiej pary i na odwrót (rys. 9), czemu towarzyszy ryzyko niewykrycia promienia. Sytuację ten można rozwiązać ustawiając "działanie zsynchronizowane" i zasilając fotokomórki prądem przemiennym; w tym celu należy przeciąć mostek elektryczny "SYNC" na kartach elementów TX (rys. 10) i przyłączyć zasilanie jednej z par fotokomórek tak, aby przewody były zmienione miejscami względem przewodów drugiej pary (rys. 11). • Jeżeli ryzyko wystąpienia zakłóceń nadal istnieje, można zredukować obszar odbioru elementu RX, instalując w fotokomórce RX stożek redukcyjny (na wyposażeniu) tak, jak to pokazano na rys. 12, 13, 14. Stożek redukuje kąt odbioru o około 8°.

**06.** Wykonać połączenia elektryczne przedstawione na rys. 15. Aby używać fotokomórki jako "urządzenie zabezpieczające" należy podłączyć przewody do styku NC (zaciski 4 i 5); natomiast, aby używać fotokomórki jako "urządzenie sterujące" należy podłączyć przewody do styku NA (zaciski 3 i 4).

**07.** Wykonać czynności pokazane na rys. 16.

**08.** Wykonać procedury próby odbiorczej opisane w Rozdziale 4.

**09.** Zakończyć instalację wykonując czynności wskazane na rys. 19, 20.

### 4 - Próba odbiorcza instalacji

**01.** Włączyć zasilanie do automatu i sprawdzić stan diody (rys. 16) na fotokomórce RX. **Uwaga!** – Jeśli miga ona szybko lub pali się światłem ciągłym (zob. Tabelę A w celu interpretacji stanu diody), należy wyrównać położenie elementów TX o RX względem siebie, przesuwając lekko jedno lub obie fotokomórki aż dioda zgaśnie lub zacznie migać bardzo powoli (= optymalne ustawienie elementów względem siebie). **02.** Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przerywając osi optyczną między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka ( $\varnothing = 5$  cm;  $L = 30$  cm): przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wyjście przechodzi ze stanu „włączone” do stanu „alarm” i na odwrót oraz że automat reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki. **03.** Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12445, wykorzystując równoległości (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedna dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polyskliwego materiału odblaskowego (rys. 18).

### 5 - Ostrzeżenia na temat użytkowania

**Uwaga!** – Fotokomórki nie są urządzeniami ochronnymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Choć zbudowano je tak, aby gwarantowały najwyższą niezawodność, w ekstremalnych sytuacjach może dojść do nieprawidłowości w działaniu lub usterek, które nie będą natychmiast widoczne. Z tego powodu i na zasadzie dobrego użytkowania urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń: • Przejazd przez drzwi lub bramę jest możliwy, gdy są one całkowicie otwarte, a skrzydła są zatrzymane. • KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ przejeżdżania lub przechodzenia, gdy brama właśnie się zamyka lub za chwilę zacznie się zamykać. • Jeśli zauważy się oznaki usterek, należy natychmiast odłączyć napięcie od automatu; ewentualnie używać jedynie w trybie ręcznym zob. instrukcja obsługi. Następnie należy niezwłocznie wezwać fachowca odpowiedzialnego do kontroli i ewentualnej naprawy.

### 6 - Konserwacja

Konserwację fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności: **1)** odblokować silnik automatu w sposób opisany w jego instrukcji obsługi, aby uniemożliwić jego nieumyślne uruchomienie; **2)** sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciał obcych (np. owadów) i usunąć je. W przypadku wątpliwości, należy wymienić urządzenie; **3)** wyczyścić obudowę zewnętrzną, a w szczególności soczewki i szybki; użyć miękkiej szmatki, zwilżonej niewielką ilością wody. Nie wolno stosować środków myjących na bazie alkoholu, benzenu, szorujących lub podobnych; mogą one spowodować zmatowanie soczewki oraz wpływać na działanie fotokomórki; **4)** przeprowadzić kontrolę użycia w sposób opisany w rozdziale "Próba odbiorcza"; **5)** produkt został zaprojektowany do co najmniej 10-letniej pracy w normalnych warunkach; po upływie tego okresu zaleca się zwiększenie czę-

stotliwości wykonywania konserwacji.

### 7 - Usuwanie

Niniejszy produkt jest integralną częścią automatu i musi zostać usunięty razem z nim, przy zastosowaniu kryteriów podanych w instrukcji obsługi automatu.

### 8 - Parametry techniczne

**Ostrzeżenia:** parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C. Firma Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnej chwili zmian do urządzenia według własnego uznania, zachowując jednakże zasadnicze funkcje i przeznaczenie.

■ **Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności do instalacji automatyzujących bramy (typ D zgodnie z normą EN 12453).

■ **Zastosowana technologia:** bezpośrednia interpolacja optyczna między TX a RX, z modulowanym promieniem podczerwonym. ■ **Zasilanie:** bez mostka elektrycznego: 24 Vac/Vcc (ograniczenia: 18 ÷ 35 Vcc e 15 ÷ 28 Vac); z mostkiem elektrycznym: 12 Vac/Vcc (ograniczenia: 10 ÷ 18 Vcc; 9 ÷ 15 Vac). ■ **Maksymalny pobór prądu:** około 55 mA (TX + RX).

■ **Kąt promieniowania wysyłanego przez element TX:** 20° (± 25%). ■ **Kąt strefy wykrywania elementu RX:** około 20° bez stożka redukcyjnego; 8° ze stożkiem redukcyjnym (± 25%). ■ **Styk przełącznika wyjściowego:** Max 500 mA i 48 Vac/Vcc ■ **Okres żywotności styków:** ponad 600 000 interwencji przy obciążeniu AC11 lub DC11. ■ **Czas odpowiedzi:** mniej niż 30 ms ■ **Zasięg:** zasięg użyteczny 15 m; zasięg maksymalny 30 m (przy przeciętnym mostku elektrycznym "+10m"). Zasięg może zmniejszyć się o 50% z powodu działania czynników atmosferycznych (mgły, deszczu, zapylenia, itp.), lub o 30% w przypadku zastosowania na elemencie RX stożka redukcyjnego 8°. ■ **Zdolność wykrywania:** przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między TX a RX (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s). ■ **Stopień ochrony:** IP 44 ■ **Użytkowanie w atmosferze kwaśnej, zasolonej lub potencjalnie wybuchowej:** nie. ■ **Temperatura robocza:** -20 ÷ +50°C ■ **Montaż:** elementy zamocowane naprzeciw siebie, na dwóch pionowych i równoległych ścianach lub na przeznaczonym do tego słupku wspornikowym. ■ **System regulacji wyrównania TX i RX względem siebie:** nie. ■ **Wymiary (pojedynczego elementu) / Waga (suma obu elementów):** – EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g


■ **Wymiary (pojedynczego elementu) / Waga (suma obu elementów):** – EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

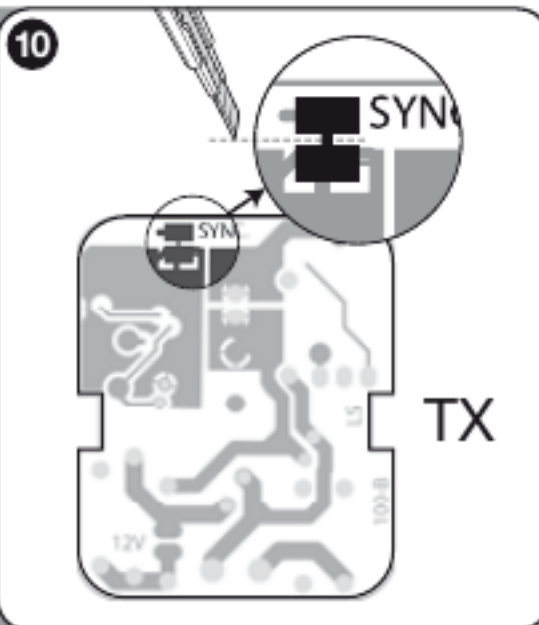
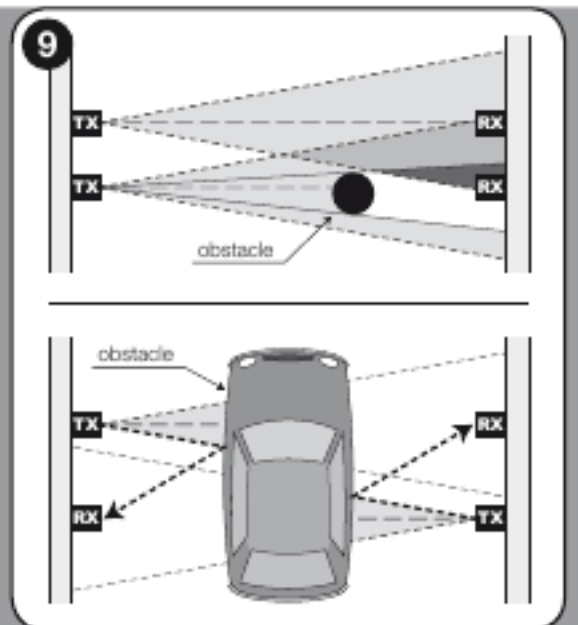
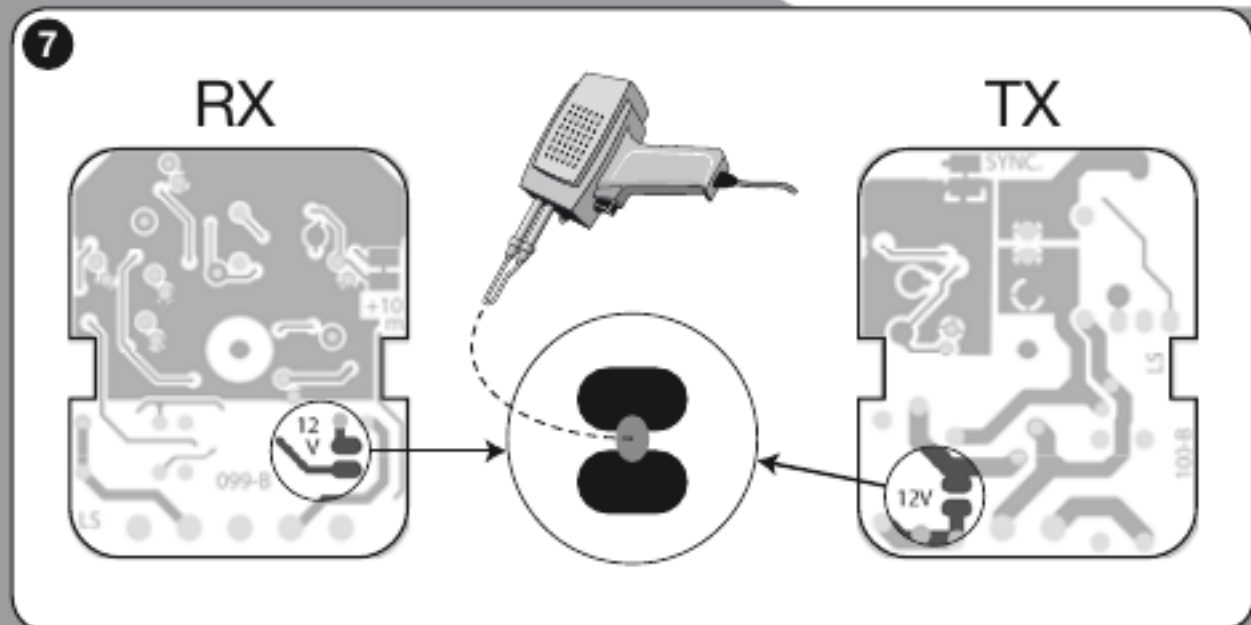
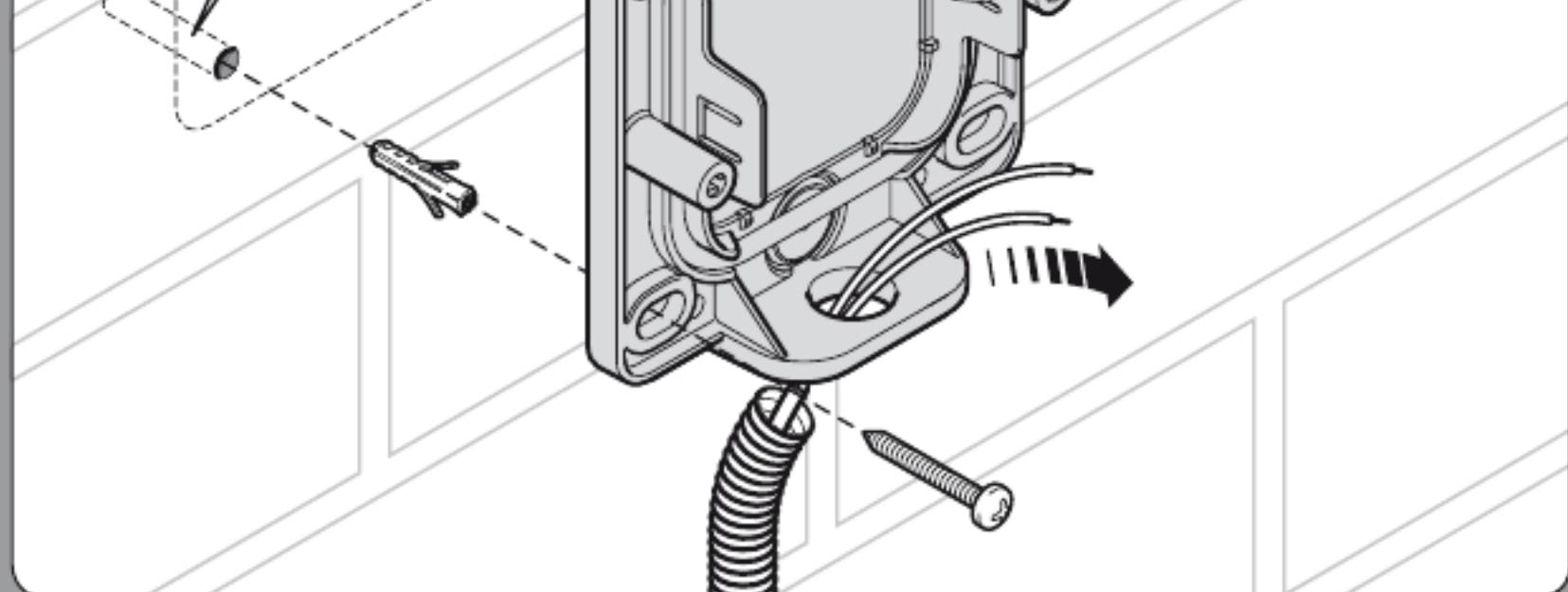
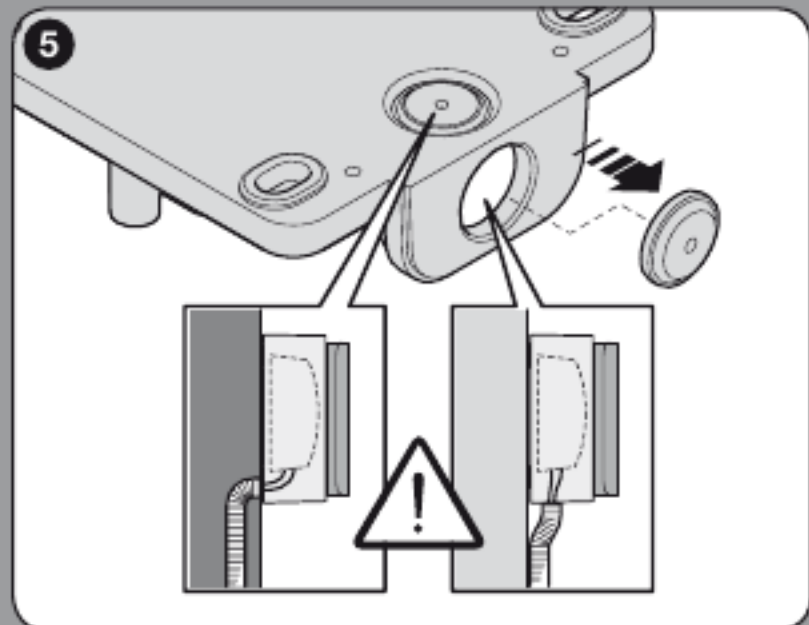
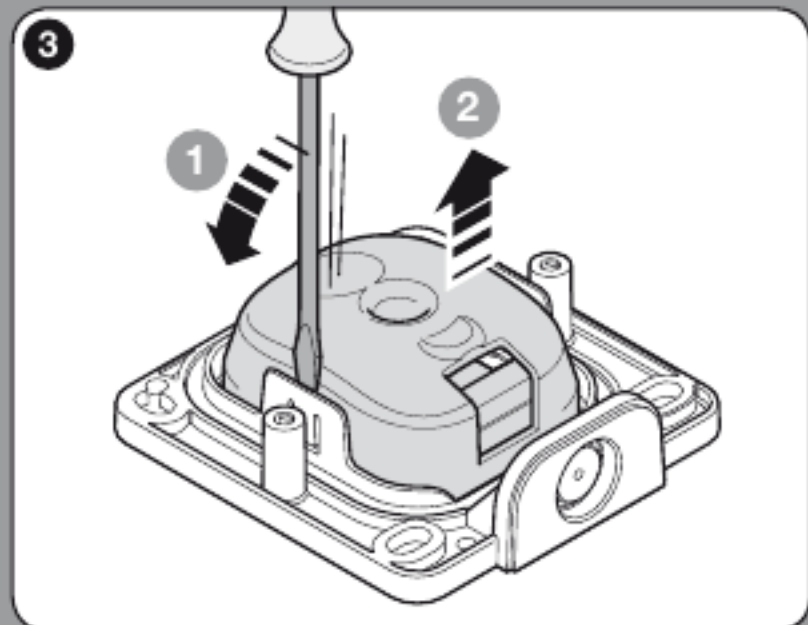
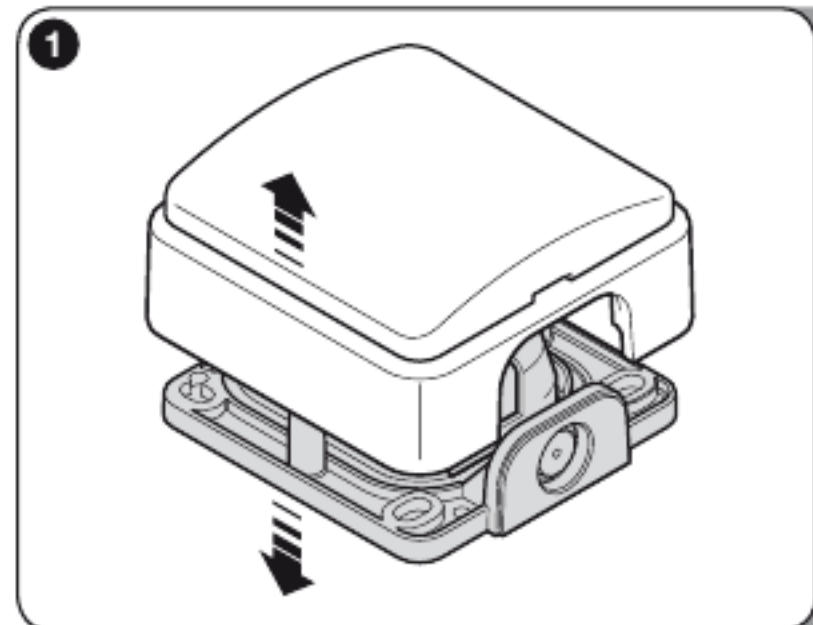
■ **Zdolność wykrywania:** przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między TX a RX (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s). ■ **Stopień ochrony:** IP 44 ■ **Użytkowanie w atmosferze kwaśnej, zasolonej lub potencjalnie wybuchowej:** nie. ■ **Temperatura robocza:** -20 ÷ +50°C ■ **Montaż:** elementy zamocowane naprzeciw siebie, na dwóch pionowych i równoległych ścianach lub na przeznaczonym do tego słupku wspornikowym. ■ **System regulacji wyrównania TX i RX względem siebie:** nie. ■ **Wymiary (pojedynczego elementu) / Waga (suma obu elementów):** – EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

■ **Wymiary (pojedynczego elementu) / Waga (suma obu elementów):** – EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

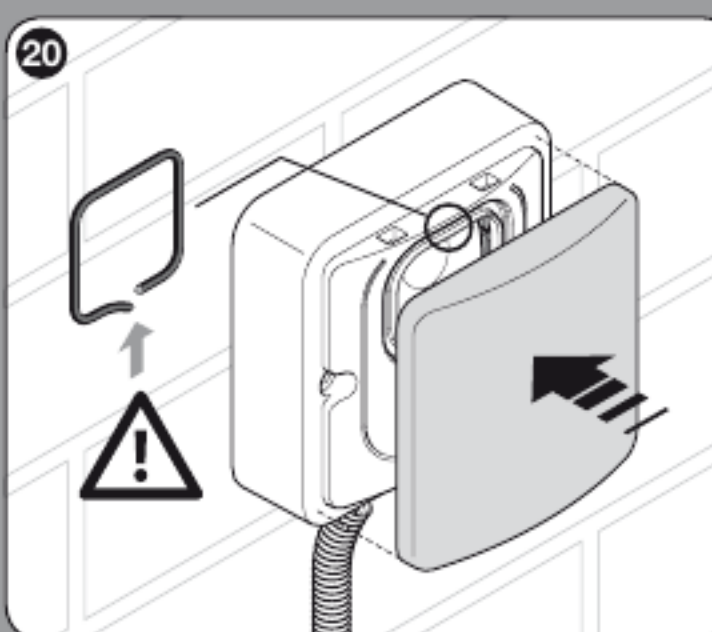
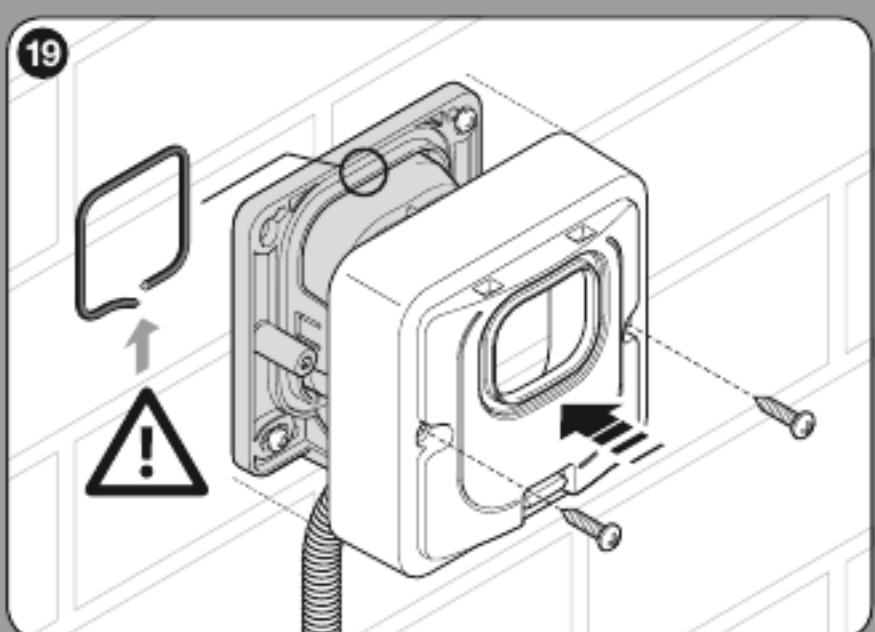
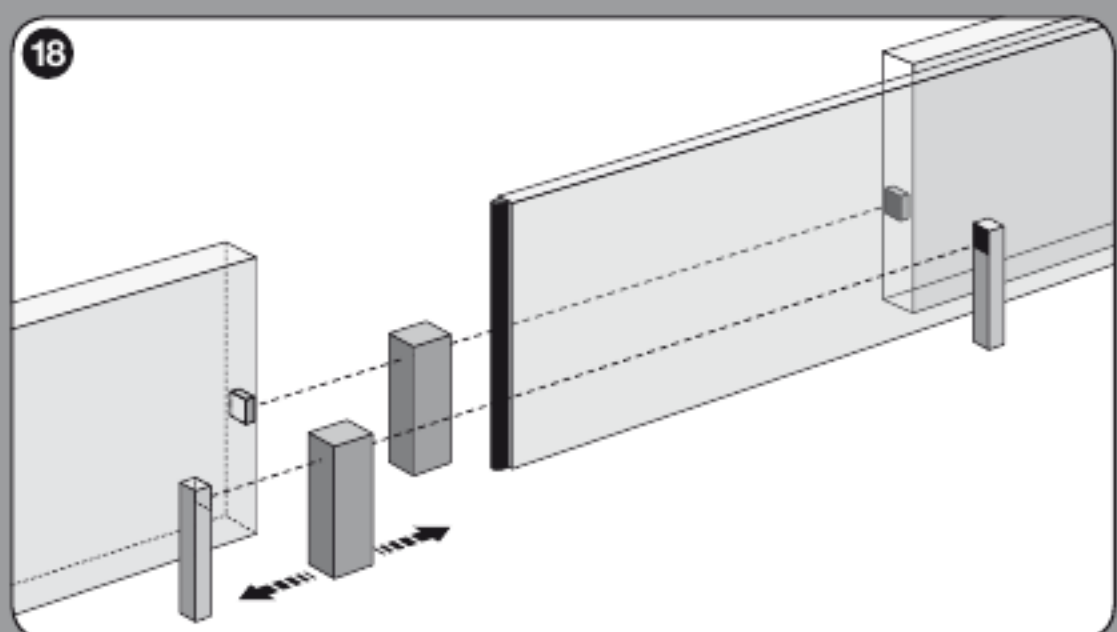
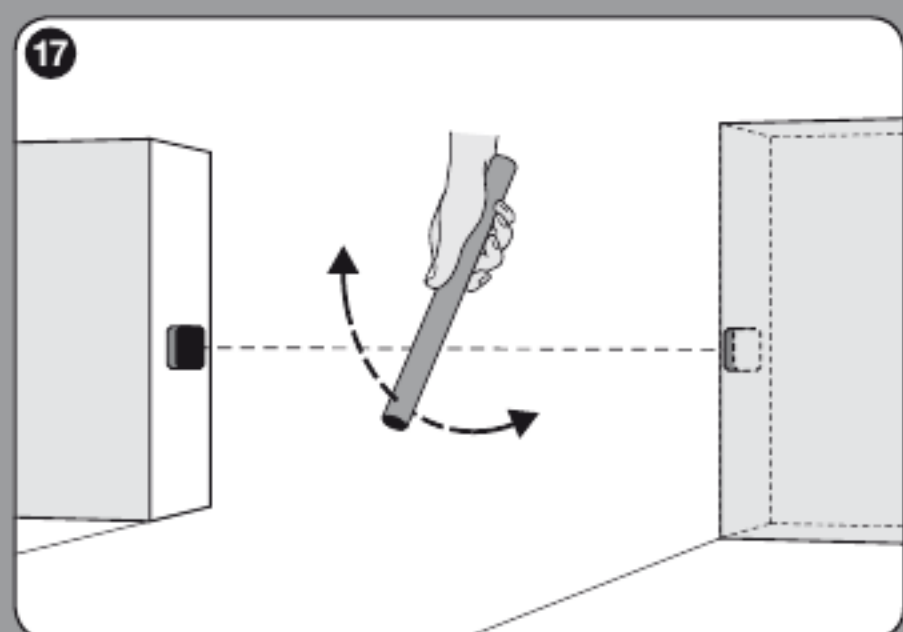
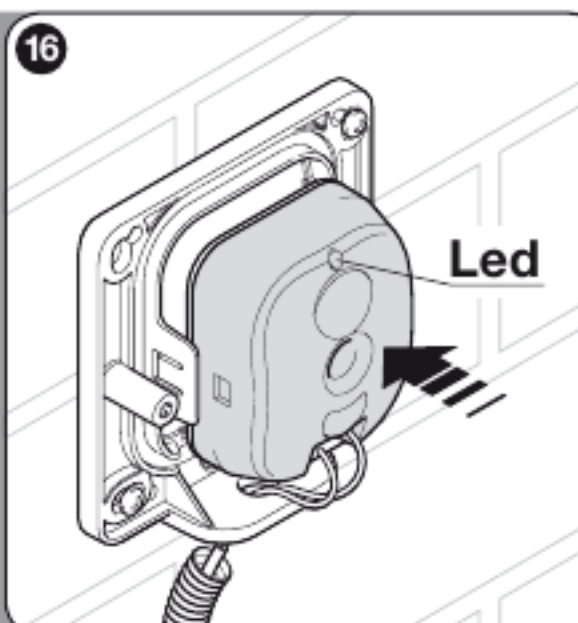
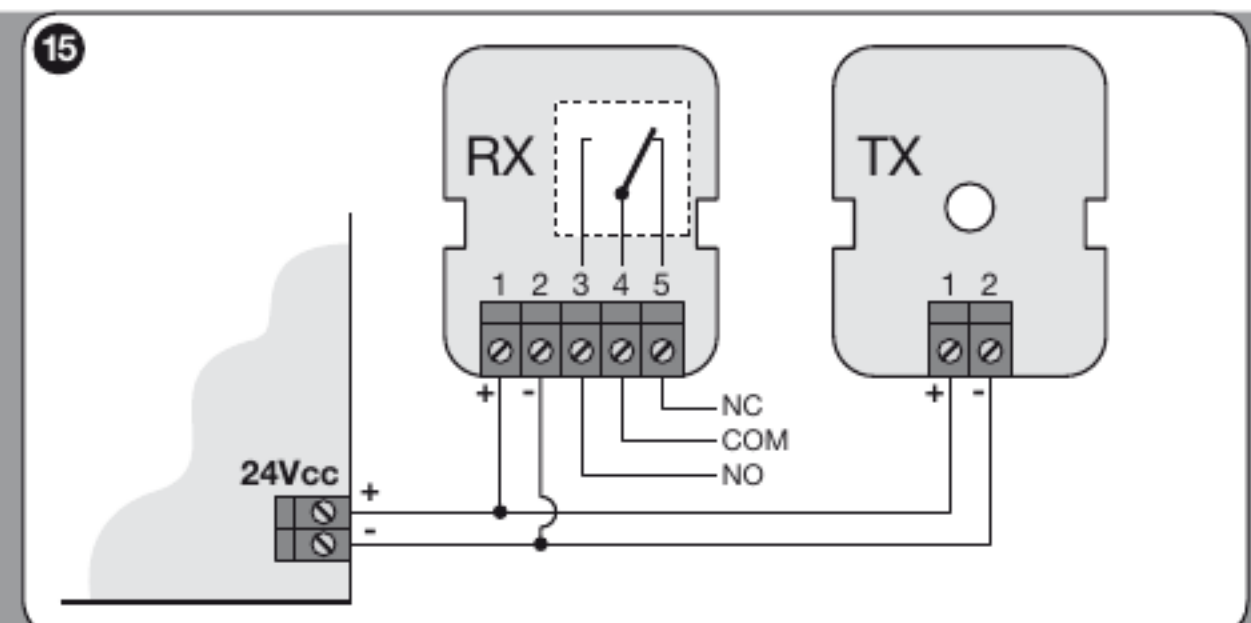
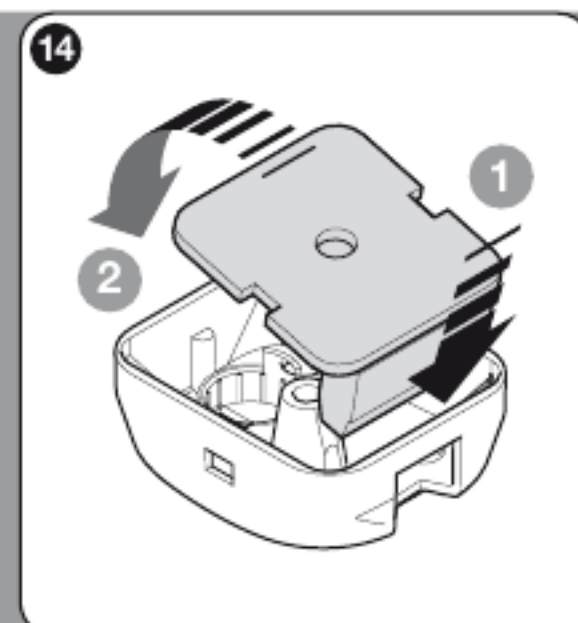
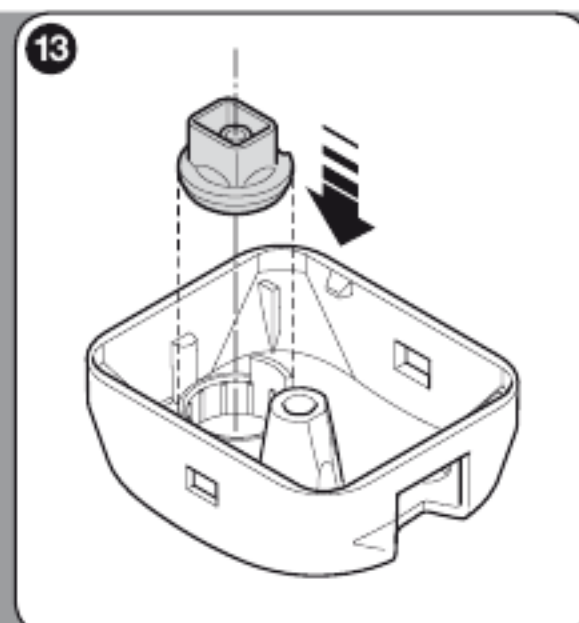
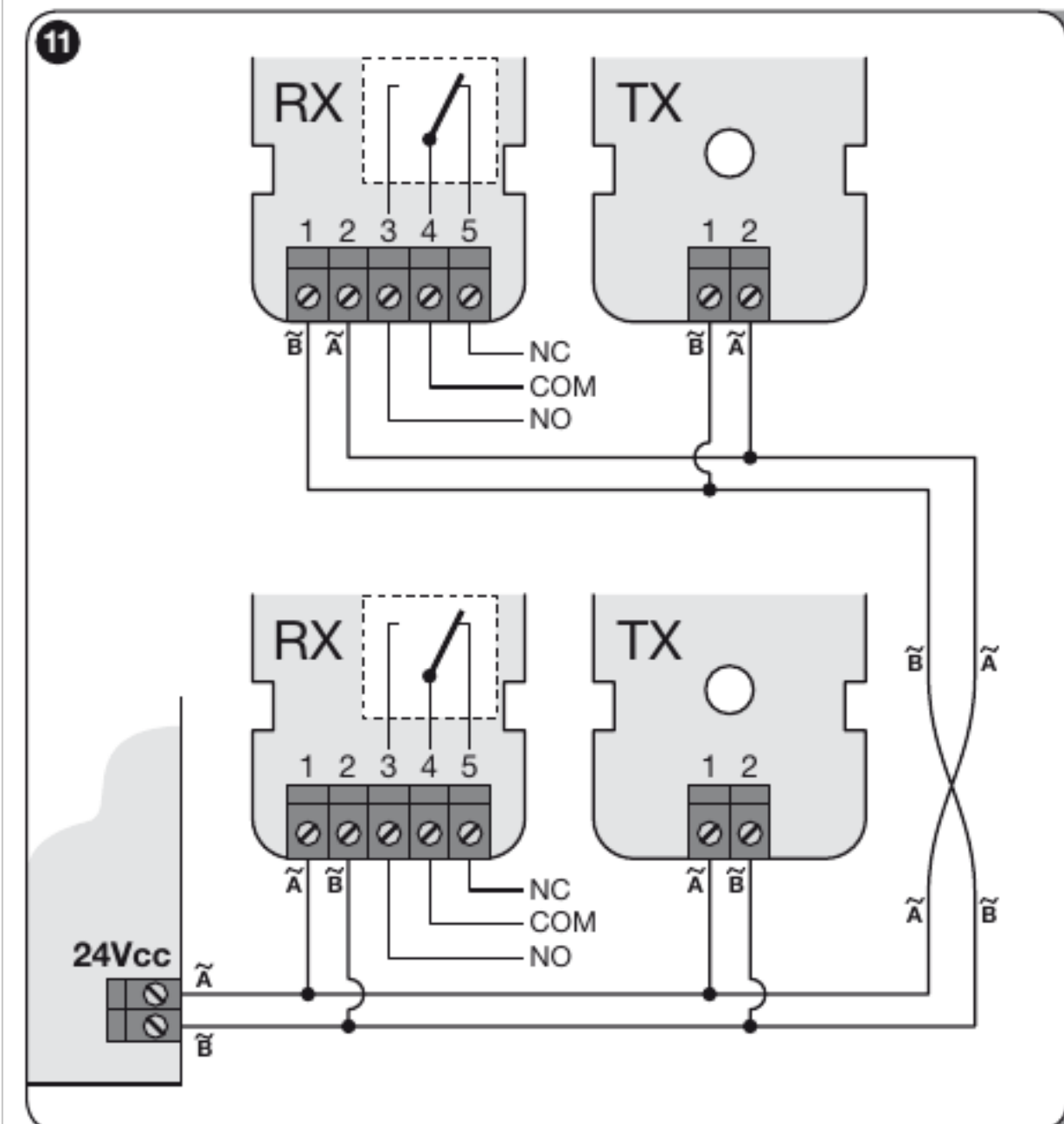
### 9 - Deklaracja zgodności CE

Spółka Nice S.p.A. oświadcza, że produkty **EPL, EPM** są zgodne z zasadniczymi wymogami oraz z innymi mającymi zastosowanie rozporządzeniami, określonymi w dyrektywach **2004/108/WE**. Deklaracja zgodności CE jest dostępna do wglądu i wydruku na stronie [www.nice-service.com](http://www.nice-service.com) lub w siedzibie firmy Nice S.p.A.

Inż.  **Mauro Sordini** (Chief Executive Officer)



Immer eingeschaltet	Kein Empfang • Hindernis vorhanden	führen
PL Stan diody	Znaczenie 1 • Znaczenie 2	Alarm • Das Hindernis entfernen
Cały czas zgaszona	Optymalny odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Nie jest konieczne żadne działanie
Miga powoli	Kiepski odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Poprawić wyrównanie soczewek względem siebie
Miga szybko	Bardzo zły odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Wyczyścić soczewki / Wyeliminować ewentualne powierzchnie odbłaskowe znajdujące się w pobliżu / Ponownie przeprowadzić wyrównanie położenia elementów
Cały czas zapalona	Odbiór nie zachodzi • Obecność przeszkody	Alarm • Usunąć przeszkodę



Źródło:  
<https://www.nice.pl>