

the back-up cable. ■ **08.** Connect the TX and RX components in "parallel" (fig. 19) using a two-wire bus cable. Then, connect the bus cable to the "BlueBus" terminal on the control unit (or interface). Matching polarity is not required. ■ **09. Photocells used as the "automatic opening control device"** – If the photocells are set up for this function (check in point 03), complete their installation by cutting the electrical bridge between points "A1" on the TX and RX control cards (fig. 14). ■ **10.** Install the TX and RX modules on their supports (fig. 15). ■ **11.** Power the automation and perform the "BlueBus device learning procedure", found in the control unit (or interface) instruction manual. **Note** – If this photocell is being used to replace a previously existing photocell, the jumpers must be positioned in the same manner as before. In this case the device learning procedure is not required. ■ **12.** Perform the test procedure as described in Chapter 4. ■ **13.** Complete the installation as shown in fig. 18, 19.

4 - Automation Testing

To make sure that the photocells are operating properly or to detect any interference from other devices, take these steps. ■ **01.** Power the automation and observe the status of the LEDs on the TX and RX (fig. 15). Use **Table B** to find out the meaning of the different statuses, keeping in mind that proper operation is indicated only when the two LEDs flash very slowly. If the status is not compliant, perform the operations provided for in **Table B**. In particular, if the alignment between TX and RX differs, adjust it. ■ **02.** Check the alignment between TX and RX by adjusting the TX and RX control cards (fig. 14). ■ **03.** Make sure that in each case the output switches "Active" to "Alim" and back, and that the automation responds properly to actuation of the photocells. ■ **03.** Verify the correct obstacle detection as required by the EN 12445 standard, using a parallelepiped (700 x 300 x 200 mm) with three faces (one per dimension) with a matt black surface and the others with glossy reflective surface (fig. 17).

Caution! – After having added, removed or replaced any automation photocells, the entire automation system must be tested, referring to the manuals for each of the different devices. ■ **5 - User warnings**
Caution! – Photocells do not constitute actual safety devices, but are rather safety aids. Although constructed for maximum reliability, in extreme conditions they may malfunction or fail, and this may not be immediately evident. For this reason, and as a matter of good practice, observe the following instructions: • Transit can only occur if the gate or door is completely closed. ■ **1.** Do not attempt to open a gate or door with the leaves stationary. ■ NEVER TRANSIT while the gate or door are closing or are about to close. ■ If you note any sign of malfunction, shut off power to the automation immediately and use manual mode only (refer to the automation instruction manual). Contact your maintenance staffperson for the control and the possible repair.

6 - Maintenance
Service the photocells at least every 6 months as follows: **1)** release the motor as instructed in the user manual to prevent the automation operating unexpectedly during maintenance; **2)** check for humidity, oxidation and foreign bodies (such as insects) and remove them. In case of doubt, replace the equipment; **3)** clean the housing – especially the lenses and glass panels – with a soft, slightly damp cloth. Do not use alcohol, benzene, abrasive or other cleaning products, which can affect the polished surfaces and compromise the operation of the photocells; **4)** run the tests indicated in "Tests"; **5)** the product is designed to work for at least 10 years in normal conditions; we recommend increasing the frequency of maintenance thereafter.

7 - Scrapping
This product is an integral part of the automation and must therefore be scrapped together with it, in the same way as indicated in the automation's instruction manual.

8 - Technical specifications
Please note: the technical features refer to an ambient temperature of 20°C. Nice S.p.A. reserves the right to modify the products without altering their intended use and essential functions. ■ **Type of product:** presence detector for automated gates and doors (Type D per EN 12453). ■ **Technology adopted:** direct optical interrelation between TX and RX units, with modulated IR beam. ■ **Power supply / output:** The device may be connected only to a 24V DC power source equipped with "BlueBus" devices, position the TX and RX components as indicated on the tags in fig. 6 or 7. ■ **07.** Disconnect the power from the automation and if present, disconnect

to otvora tra TX e RX, è necessario controllare prima dell'installazione che le pareti scelte per il fissaggio degli elementi siano perfettamente parallele tra loro. Se non lo sono, si consiglia l'uso di fotocellule orientabili (es. EPL0B) in quanto le presenti fotocellule non hanno un sistema per regolare l'allineamento dopo il loro fissaggio definitivo. ■ **01.** Prima dell'installazione leggere le avvertenze nel capitolo 1 e i dati nel capitolo 6. ■ **02.** Montare e preparare le fotocellule (es. EPL0B) in modo che siano più di 50 metri. ■ **03.** Consultare le manuali istruzioni della vostra centrale (o dell'interfaccia) di comando (oppure le fig. 6, 7, 8, 9, 10) per scegliere la funzione di rilevazione e la posizione d'installazione abbinata, che si desidera assegnare alla coppia di fotocellule, anziché la loro singola identificazione (es. "FOTO 2"). ■ Per usare una o due coppie di fotocellule come dispositivo per il comando automatico della manovra di apertura, scegliere la funzione FA1 e/o FA2. ■ **04.** Individuare nella Tabella A la sigla scelta in precedenza (es. "FOTO 2"); osservare lo schema riportato sotto la sigla e inserire i jumper nella fotocellula TX e RX, nella stessa posizione mostrata dallo schema. **Nota** – Conservare i jumper non utilizzati per il loro eventuale utilizzo futuro (fig. 11). ■ **05.** Se si desidera installare ulteriori coppie di fotocellule, ripetere per ognuna i punti 03 e 04. **Attenzione!** – Ogni coppia di fotocellule deve utilizzare una configurazione di jumper diversa da quelle utilizzate dalle altre fotocellule presenti nell'automazione. ■ **06.** Fissare i supporti delle fotocellule alle pareti, nelle posizioni prestabili. **Attenzione!** – I due elementi devono essere allineati lungo uno stesso asse (fig. 12-a), in modo da favorire il successivo puntamento ottico tra TX e RX. Se le pareti non favoriscono questo allineamento si consiglia, in questa fase, di fissare i supporti delle fotocellule in modo provvisorio (con nastro adesivo o altro), per poi fissarli in modo definitivo (fig. 12-b) soltanto alla fine del collaudo (capitolo 4). **Nota** – Solo per cancelli scorrevoli a singola o doppia ante – Per evitare interferenze fra i diversi dispositivi presenti, posizionare gli elementi TX e RX come indicato dai cartigli presentati nella fig. 6 o 7. ■ **07.** Togliere l'alimentazione all'automazione; se è presente la batteria tampone, scollegare anche questa. ■ **08.** Collegare gli elementi TX e RX in "parallelo" (fig. 13) utilizzando il cavo bus con due conduttori elettrici; per il collegamento il cavo bus al morsetto "BlueBus" presente sulla centrale (o sull'interfaccia) di comando; non è necessario rispettare alcuna polarità. ■ **09.** Fotocellule usate come "dispositivo di comando automatico della manovra di apertura" – Se le fotocellule sono state predisegnate tecnicamente e rispettano le leggi, le norme, le regolamentazioni locali e le presenti istruzioni. ■ L'elemento trasmittente (TX) e l'elemento ricevente (RX) del dispositivo devono essere fissati uno di fronte all'altro, in modo permanente, su due pareti verticali e parallele tra loro. Questo deve essere di materiale solido e non devono trasmettere vibrazioni alle fotocellule. ■ La posizione scelta per il fissaggio deve proteggere la fotocellula da urti accidentali e deve garantire un facile accesso per la manutenzione. ■ Le fotocellule devono essere collegate esclusivamente a una centrale (o a un'interfaccia) di comando Nice, dotata di tecnologia "BlueBus". ■ Il dispositivo deve funzionare esclusivamente per interpolazione diretta tra l'elemento TX e RX: è vietato il funzionamento per riflessione. ■ Per innalzare il livello di sicurezza ai guasti è necessario collegare la fotocellula a una centrale (o a un'interfaccia) di comando dotata della funzione "fotocell" ■ Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di polvere e polvere; quindi è adatto all'uso in normali ambienti esterni". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche 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; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stitilimento di acqua all'interno del prodotto.

9 - CE Declaration of Conformity

Nice S.p.A. hereby declares that the products: EPLB, EPMB comply with the essential requirements and/or pertinent provisions defined by Directive 2004/108/EC. The CE declaration of conformity can be viewed and printed at the website www.nice-service.com, or may be requested directly from Nice S.p.A.

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

to otvora tra TX e RX, è necessario controllare prima dell'installazione che le pareti scelte per il fissaggio degli elementi siano perfettamente parallele tra loro. Se non lo sono, si consiglia l'uso di fotocellule orientabili (es. EPL0B) in quanto le presenti fotocellule non hanno un sistema per regolare l'allineamento dopo il loro fissaggio definitivo. ■ **01.** Prima dell'installazione leggere le avvertenze nel capitolo 1 e i dati nel capitolo 6. ■ **02.** Montare e preparare le fotocellule (es. EPL0B) in modo che siano più di 50 metri. ■ **03.** Consultare le manuali istruzioni della vostra centrale (o dell'interfaccia) di comando (oppure le fig. 6, 7, 8, 9, 10) per scegliere la funzione di rilevazione e la posizione d'installazione abbinata, che si desidera assegnare alla coppia di fotocellule, anziché la loro singola identificazione (es. "FOTO 2"). ■ Per usare una o due coppie di fotocellule come dispositivo per il comando automatico della manovra di apertura, scegliere la funzione FA1 e/o FA2. ■ **04.** Individuare nella Tabella A la sigla scelta in precedenza (es. "FOTO 2"); osservare lo schema riportato sotto la sigla e inserire i jumper nella fotocellula TX e RX, nella stessa posizione mostrata dallo schema. **Nota** – Conservare i jumper non utilizzati per il loro eventuale utilizzo futuro (fig. 11). ■ **05.** Se si desidera installare ulteriori coppie di fotocellule, ripetere per ognuna i punti 03 e 04. **Attenzione!** – Ogni coppia di fotocellule deve utilizzare una configurazione di jumper diversa da quelle utilizzate dalle altre fotocellule presenti nell'automazione. ■ **06.** Fissare i supporti delle fotocellule alle pareti, nelle posizioni prestabili. **Attenzione!** – I due elementi devono essere allineati lungo uno stesso asse (fig. 12-a), in modo da favorire il successivo puntamento ottico tra TX e RX. Se le pareti non favoriscono questo allineamento si consiglia, in questa fase, di fissare i supporti delle fotocellule in modo provvisorio (con nastro adesivo o altro), per poi fissarli in modo definitivo (fig. 12-b) soltanto alla fine del collaudo (capitolo 4). **Nota** – Solo per cancelli scorrevoli a singola o doppia ante – Per evitare interferenze fra i diversi dispositivi presenti, posizionare gli elementi TX e RX come indicato dai cartigli presentati nella fig. 6 o 7. ■ **07.** Togliere l'alimentazione all'automazione; se è presente la batteria tampone, scollegare anche questa. ■ **08.** Collegare gli elementi TX e RX in "parallelo" (fig. 13) utilizzando il cavo bus con due conduttori elettrici; per il collegamento il cavo bus al morsetto "BlueBus" presente sulla centrale (o sull'interfaccia) di comando; non è necessario rispettare alcuna polarità. ■ **09.** Fotocellule usate come "dispositivo di comando automatico della manovra di apertura" – Se le fotocellule sono state predisegnate tecnicamente e rispettano le leggi, le norme, le regolamentazioni locali e le presenti istruzioni. ■ L'elemento trasmittente (TX) e l'elemento ricevente (RX) del dispositivo devono essere fissati uno di fronte all'altro, in modo permanente, su due pareti verticali e parallele tra loro. Questo deve essere di materiale solido e non devono trasmettere vibrazioni alle fotocellule. ■ La posizione scelta per il fissaggio deve proteggere la fotocellula da urti accidentali e deve garantire un facile accesso per la manutenzione. ■ Le fotocellule devono essere collegate esclusivamente a una centrale (o a un'interfaccia) di comando Nice, dotata di tecnologia "BlueBus". ■ Il dispositivo deve funzionare esclusivamente per interpolazione diretta tra l'elemento TX e RX: è vietato il funzionamento per riflessione. ■ Per innalzare il livello di sicurezza ai guasti è necessario collegare la fotocellula a una centrale (o a un'interfaccia) di comando dotata della funzione "fotocell" ■ Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di polvere e polvere; quindi è adatto all'uso in normali ambienti esterni". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche 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; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stitilimento di acqua all'interno del prodotto.

2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso
Il presente dispositivo è una fotocellula, ovvero un rivelatore di presenza del tipo D, secondo la EN 12453. Fa parte della serie **Era-EP** ed è destinato agli impianti di automazione per porte, cancelli, portoni da garage e similari. **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!** Il dispositivo è dotato di tecnologia "BlueBus" che consente il collegamento e la comunicazione tra le fotocellule e la centrale (o l'interfaccia) di comando, con due conduttori elettrici. Il collegamento avviene "in parallelo"; ad ogni coppia di fotocellule viene assegnata una funzione specifica nell'automazione, attraverso l'inserimento di alcuni jumper. Il prodotto è utilizzabile insieme ai dispositivi della serie "FT210B", dotati di tecnologia "BlueBus" (vedere la fig. 6 e 7), che consentono di risolvere il problema dei collegamenti elettrici dei bordi sensibili installati su ante in movimento.

3 - Installazione e collegamenti
MOLTO IMPORTANTE! – Per ottenere l'allineamento

nonostante siano costruite per la massima affidabilità, in situazioni estreme possono avere malfunzionamenti o guasti e il problema potrebbe non essere subito evidente. Per questi motivi, si consiglia come buona pratica di manutenzione: ■ **1.** Trasferire il sito sottostante il varco è consentito solo se il cancello o il portone è completamente aperto e con le ante ferme. ■ **2.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **3.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **4.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **5.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **6.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **7.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **8.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **9.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **10.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **11.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **12.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **13.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **14.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **15.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **16.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **17.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **18.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **19.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **20.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **21.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **22.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **23.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **24.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **25.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **26.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **27.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **28.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **29.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **30.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **31.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **32.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **33.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **34.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **35.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **36.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **37.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **38.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **39.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **40.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **41.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **42.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **43.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **44.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **45.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **46.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **47.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **48.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **49.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **50.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **51.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **52.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **53.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **54.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **55.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **56.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **57.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **58.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **59.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **60.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **61.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **62.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **63.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **64.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **65.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **66.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **67.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **68.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **69.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **70.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **71.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **72.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **73.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **74.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **75.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **76.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **77.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **78.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **79.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **80.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **81.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **82.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **83.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **84.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **85.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **86.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **87.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **88.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **89.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **90.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **91.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **92.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **93.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **94.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **95.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **96.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **97.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **98.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **99.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **100.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **101.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **102.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **103.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **104.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **105.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **106.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **107.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **108.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **109.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **110.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **111.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **112.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **113.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **114.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **115.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **116.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **117.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **118.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **119.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **120.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **121.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **122.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **123.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **124.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **125.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **126.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **127.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **128.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **129.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **130.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **131.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **132.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **133.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **134.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **135.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **136.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **137.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **138.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **139.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **140.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **141.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **142.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **143.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **144.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **145.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **146.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **147.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **148.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **149.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **150.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **151.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **152.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **153.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **154.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **155.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **156.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **157.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■ **158.** Assicurarsi che il cancello o il portone sia completamente aperto e con le ante ferme. ■

1 - Advertencias para la seguridad y la instalación

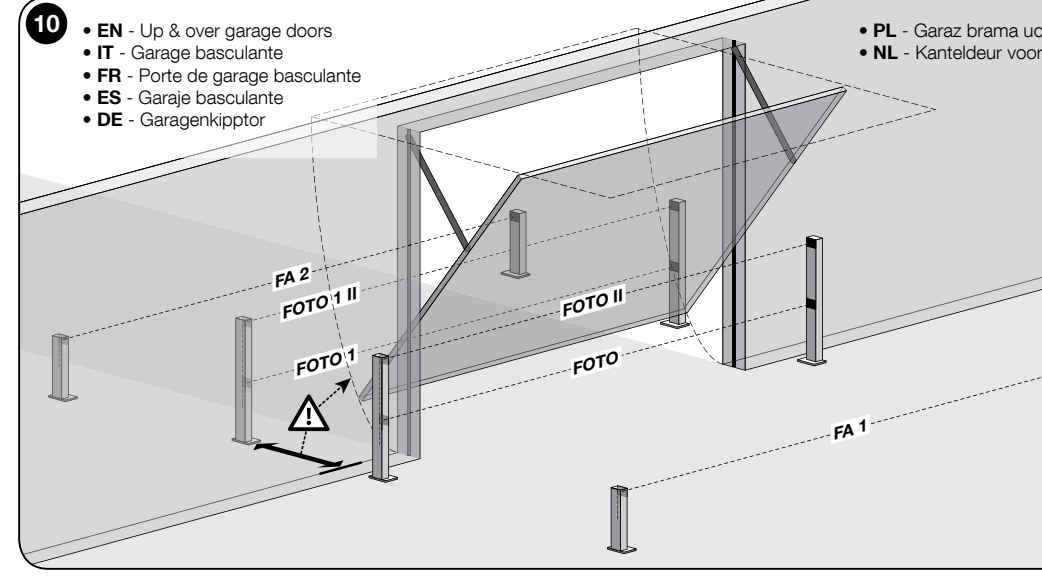
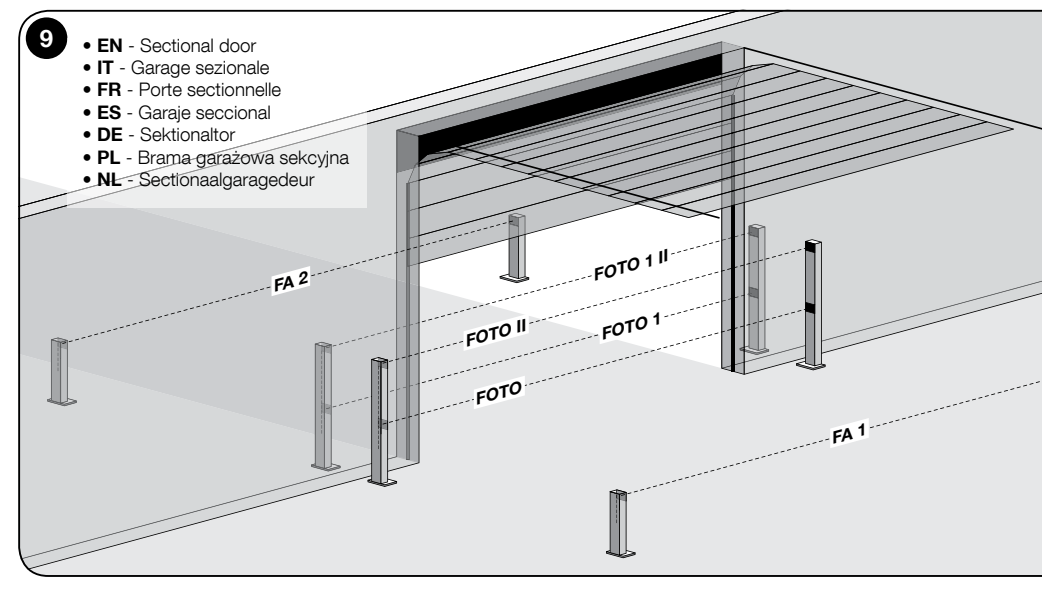
■ **01.** Antes de la instalación, leer las advertencias en el capítulo 1 y los datos en el capítulo 6. ■ **02.** Desmontar y preparar las fotocélulas **fig. 1, 2, 3, 4, 5**. ■ **03.** Consultar el manual de instrucciones de la central de la interfaz de mando (o los **fig. 6, 7, 8, 9, 10**), para elegir la función de detección y la posición de instalación que se desee asignar al par de fotocélulas; tomar nota de la sigla de identificación (ej. "FOTO 2"). ■ Para utilizar uno o más pares de fotocélulas con dispositivos para el mando automático de la manobra de apertura, elegir la función **FA1 y/o FA2**. ■ **04.** Identificar en la **Tabla A** la sigla elegida anteriormente (ej. "FOTO 2"); observar el esquema debajo de la sigla y colocar los jumpers en la fotocélula TX y RX en la posición mostrada por el esquema. ■ **Nota:** no instalar los jumpers en las fotocélulas. ■ **05.** Si se desea instalar más pares de fotocélulas, repetir los puntos 03 y 04 por cada una. ■ **Atención!** - Cada par de fotocélulas debe utilizar una configuración de jumpers diferente de aquellas utilizadas por las otras fotocélulas presentes en la automatización. ■ **06.** Fijar los soportes de las fotocélulas en las paredes en las posiciones prestables. ■ **Atención!** - Los dos elementos deben estar alineados sobre un mismo eje (**fig. 12-a**) para favorecer el sucesivo alineamiento óptico entre TX y RX. Si las paredes no favorecen el alineamiento óptico, se debe utilizar un sistema de alineación de la fotocélula de manera provisoria (con cinta adhesiva o alfiler); sólo al finalizar la prueba (capítulo 4) se fijarán de manera definitiva (**fig. 12-b**). ■ **Nota - Sólo en caso de puertas correderas de una o dos hojas -** Para evitar interferencias entre los dispositivos "BlueBus", poner los elementos TX y RX como se ilustra en los esquemas de la **fig. 6 o 7**. ■ **07.** Desconectar la alimentación de la automatización; desconectar también la batería de reserva, si la hay. ■ **08.** Conectar los elementos TX y RX en "paralelo" (**fig. 13**) utilizando un cable bus con dos conductores eléctricos; conectar el cable bus al borne "BlueBus" de la central (o al borne de mando); no es necesario respetar ninguna prioridad. ■ **09.** **Fotocélulas utilizadas como "dispositivo de mando automático de la manobra de apertura"** - Si las fotocélulas se han predisposo para esta función (verificar en el punto 03), completar la instalación cortando el puente eléctrico entre los puntos "A1" en las tarjetas de las fotocélulas; se utiliza para sustituir otra existente, es necesario colocar los jumpers en la misma posición de la anterior. En este caso no es necesario ejecutar el procedimiento de adquisición de los dispositivos. ■ **12.** Efectuar la prueba descrita en el capítulo 4. ■ **13.** Completar la instalación como se indica en la **fig. 18, 19**.

2 - Descripción del producto y destino de uso

Este dispositivo es una fotocélula, o detector de presencia de tipo D, según la norma EN 12453. Forma parte de la serie **Era-EP** y está destinado a los sistemas de automatización para puertas, cancelas, portones de garaje y alférez. **Está prohibido cualquier uso diferente del aquel descrito en este manual.** El dispositivo está dotado de tecnología "BlueBus", que permite la conexión y la comunicación entre las fotocélulas y la central (o la interfaz) de mando con dos conductores eléctricos. La conexión es "en paralelo"; a cada par de fotocélulas se asigna una función específica en la automatización mediante la colocación de algunos jumpers. El producto se puede utilizar junto con los dispositivos de la serie "FT210B", dotados de tecnología "BlueBus" (ver la **fig. 6, 7**), que permiten resolver el problema de las conexiones eléctricas de las bandas sensibles instaladas en las hojas en movimiento.

3 - Instalación y conexiones

■ **MUY IMPORTANTE!** - Para lograr la alineación óptica entre TX y RX, es necesario comprobar, antes de la instalación, que las fotocélulas están perfectamente paralelas entre sí. En caso contrario, se recomienda el uso de fotocélulas orientables (ej. EPLOB), ya que las presentes fotocélulas carecen de un sistema para regular la alineación después de la fijación definitiva.



distancia intermedia entre ambos (**fig. 16**). Durante cada paso, comprobar que la salida comuta de "Activar" a "Desactivar" y viceversa. Si el sistema no funciona, verificar el manual de instrucciones de la central de la interfaz de mando (o los **fig. 6, 7, 8, 9, 10**), para elegir la función de detección y la posición de instalación que se desee asignar al par de fotocélulas; tomar nota de la sigla de identificación (ej. "FOTO 2"). ■ Para utilizar uno o más pares de fotocélulas con dispositivos para el mando automático de la manobra de apertura, elegir la función **FA1 y/o FA2**. ■ **04.** Identificar en la **Tabla A** la sigla elegida anteriormente (ej. "FOTO 2"); observar el esquema debajo de la sigla y colocar los jumpers en la fotocélula TX y RX en la posición mostrada por el esquema. ■ **Nota:** no instalar los jumpers en las fotocélulas. ■ **05.** Si se desea instalar más pares de fotocélulas, repetir los puntos 03 y 04 por cada una. ■ **Atención!** - Cada par de fotocélulas debe utilizar una configuración de jumpers diferente de aquellas utilizadas por las otras fotocélulas presentes en la automatización. ■ **06.** Fijar los soportes de las fotocélulas en las paredes en las posiciones prestables. ■ **Atención!** - Los dos elementos deben estar alineados sobre un mismo eje (**fig. 12-a**) para favorecer el sucesivo alineamiento óptico entre TX y RX. Si las paredes no favorecen el alineamiento óptico, se debe utilizar un sistema de alineación de la fotocélula de manera provisoria (con cinta adhesiva o alfiler); sólo al finalizar la prueba (capítulo 4) se fijarán de manera definitiva (**fig. 12-b**). ■ **Nota - Sólo en caso de puertas correderas de una o dos hojas -** Para evitar interferencias entre los dispositivos "BlueBus", poner los elementos TX y RX como se ilustra en los esquemas de la **fig. 6 o 7**. ■ **07.** Desconectar la alimentación de la automatización; desconectar también la batería de reserva, si la hay. ■ **08.** Conectar los elementos TX y RX en "paralelo" (**fig. 13**) utilizando un cable bus con dos conductores eléctricos; conectar el cable bus al borne "BlueBus" de la central (o al borne de mando); no es necesario respetar ninguna prioridad. ■ **09.** **Fotocélulas utilizadas como "dispositivo de mando automático de la manobra de apertura"** - Si las fotocélulas se han predisposo para esta función (verificar en el punto 03), completar la instalación cortando el puente eléctrico entre los puntos "A1" en las tarjetas de las fotocélulas; se utiliza para sustituir otra existente, es necesario colocar los jumpers en la misma posición de la anterior. En este caso no es necesario ejecutar el procedimiento de adquisición de los dispositivos. ■ **12.** Efectuar la prueba descrita en el capítulo 4. ■ **13.** Completar la instalación como se indica en la **fig. 18, 19**.

■ **Atención!** - Después de añadir, quitar o sustituir fotocélulas en la automatización es necesario volver a realizar la prueba de toda la automatización siguiendo las instrucciones de los manuales de los distintos dispositivos. ■ **5 - Advertencias para el uso**

■ **Atención!** - Las fotocélulas no son un dispositivo de seguridad, sino solamente un componente auxiliar de seguridad. Si bien están construidas para asegurar la máxima fiabilidad, en situaciones extremas pueden presentar defectos de funcionamiento, o averiarse; además, el problema podría no manifestarse de inmediato. Por eso se recomienda respetar estas advertencias: ■ **Transferir solamente si la cancela o el portón están completamente cerrados y con las hojas detentadas.** ■ **QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO** transferir mientras la cancela o el portón se está cerrando o se está por cerrar. ■ En caso de defectos de funcionamiento, desconectar inmediatamente la automatización y utilizar la manobra de emergencia si es posible. ■ **Atención!** - La automatización sólo en modo manual; consultar el manual de instrucciones. Llamar inmediatamente a personal habilitado para el control y la reparación.

6 - Mantenimiento

Realizar el mantenimiento de las fotocélulas al menos cada 6 meses: 1) desbloquear el motor como se indica en el manual de instrucciones para impedir el accionamiento involuntario de la automatización durante el mantenimiento; 2) verificar si hay humedad, oxidación o cuerpos extraños (por ejemplo, insectos) y eliminarlos. En caso de dudas, sustituir el dispositivo; 3) limpiar la cubierta externa, -especialmente las lentes y los vidrios- utilizando un paño suave apenas húmedo. No utilizar sustancias detergentes a base de alcohol, benceno, abrasivos o afines; éstos 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 "Prueba". ■ **5) el producto está diseñado para funcionar al menos 10 años** con las condiciones normales; transmitido ese plazo, se recomienda aumentar la frecuencia del mantenimiento.

7 - Eliminación

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

8 - Características técnicas

Advertencias: las características técnicas se refieren a una temperatura ambiente de 20°C. Nice S.p.a. se reserva el derecho de modificar los productos, manteniendo los usos y las funciones esenciales. ■ **Tipo de producto:** detector de presencias para automatización en cancelas y portones (tipo D según la norma EN 12453). ■ **Tecnología adoptada:** interpolación óptica directa entre TX y RX, con rayo infrarrojo modulado. ■ **Alimentación / salida:** el dispositivo se puede conectar exclusivamente a una central o a una interfaz de mando con tecnología "BlueBus", de la cual obtendrá la alimentación eléctrica y a la cual transmitirá las señales de salida. ■ **Corriente máxima absorbida:** 1 unidad "BlueBus". ■ **Ángulo del rayo emitido por el TX:** 20° (± 25%). ■ **Ángulo del área de detección:** 180°.

Einseitig in „normalen Außenräumen“ geeignet. Es ist jedoch nicht geeignet für besonders salzhaltige, saure oder potentiell explosive Umgebungen. Auch an Orten mit Überspannungsgefahr oder an denen sich Wasser ansammeln kann, ist die Installation verboten. ■ Die elektrischen Kabel können durch eine oder vorgestanzten Öffnungen im unteren Bereich der Halterung in die Fotocelluln eingeführt werden; die Kabel müssen unten hin abgeführt werden. ■ **12.** Führen Sie die im Kapitel 4 beschriebene Abnahmepfung durch. ■ **13.** Beenden Sie die Installation. Siehe dazu **Abb. 18, 19**.

4 - Abnahmeprüfung der Automatisierung

Gehen Sie wie folgt vor, um die ordnungsgemäße Funktion der Fotocelluln zu überprüfen oder festzustellen, ob die Installation mit anderen Geräten vorhanden sind. ■ **01.** Schließen Sie die Automatisierung an und beobachten Sie den Status der LED auf TX und auf RX (**Abb. 15**). Ermitteln Sie dann anhand der **Tabelle B** die Bedeutung des Status. ■ **Beachten Sie dabei,** dass eine optische Fehlfunktion vorliegt, wenn die Fotocelluln nicht ausgerichtet sind, wenn die beiden LEDs sehr langsam blinken. Falls der festgestellte Status dem nicht entspricht, führen Sie die in **Tabelle B** vorgesehenen Maßnahmen durch. Falls die Ausrichtung zwischen TX und RX verbessert werden muss, sind die Fotocelluln wieder positioniert sind, und zwar solange, bis die entsprechenden LEDs sehr langsam zu blinken beginnen (= optimale gegenseitige Ausrichtung). ■ **02.** Die Wirksamkeit der Erfassung überprüfen, indem die optische Achse zwischen zwei Fotocelluln mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm, L = 30 cm) unterbrochen wird: Der Gegenstand erst in der Nähe von TX, dann in der Nähe von RX vorbeiführen und schließlich mittig zwischen beiden (**Abb. 16**). Während jedes Vorbeifahren sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ und umgekehrt wird. ■ **03.** Die Erfassungsfunktion überprüfen, indem die vorgesehene Aktion durchgeführt, die auf den Einsatz der Fotocelle folgt. ■ **04.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **05.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **06.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **07.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **08.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **09.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **10.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **11.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **12.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **13.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **14.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **15.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **16.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **17.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **18.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **19.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **20.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **21.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **22.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **23.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **24.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **25.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **26.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **27.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **28.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **29.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **30.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **31.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **32.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **33.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **34.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **35.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **36.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **37.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **38.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **39.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **40.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **41.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **42.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **43.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **44.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **45.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **46.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **47.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **48.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **49.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **50.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **51.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **52.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **53.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **54.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **55.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **56.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **57.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **58.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **59.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **60.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **61.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **62.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **63.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **64.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **65.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **66.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **67.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **68.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **69.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **70.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **71.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **72.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **73.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **74.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **75.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **76.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **77.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **78.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **79.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **80.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **81.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **82.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **83.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **84.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **85.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **86.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **87.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **88.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **89.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **90.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **91.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **92.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **93.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **94.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **95.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **96.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **97.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **98.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **99.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **100.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **101.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **102.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **103.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **104.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **105.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **106.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **107.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **108.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **109.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **110.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **111.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **112.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **113.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **114.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **115.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **116.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **117.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **118.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **119.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **120.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **121.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **122.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **123.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **124.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **125.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **126.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **127.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **128.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **129.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **130.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **131.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **132.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **133.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **134.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **135.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **136.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **137.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **138.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **139.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **140.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **141.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **142.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **143.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **144.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **145.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **146.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **147.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **148.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **149.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **150.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **151.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **152.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **153.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **154.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **155.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **156.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **157.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **158.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **159.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **160.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **161.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **162.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **163.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **164.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **165.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **166.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **167.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **168.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **169.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **170.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **171.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **172.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **173.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **174.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **175.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **176.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **177.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **178.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **179.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **180.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **181.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **182.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **183.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **184.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **185.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **186.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **187.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **188.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **189.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **190.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **191.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **192.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **193.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **194.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **195.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **196.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **197.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **198.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **199.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **200.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **201.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **202.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **203.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **204.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **205.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **206.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **207.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **208.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **209.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **210.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **211.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **212.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **213.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **214.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **215.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **216.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **217.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **218.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **219.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **220.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **221.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **222.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **223.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **224.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **225.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **226.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **227.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **228.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **229.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **230.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **231.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **232.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **233.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **234.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **235.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **236.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **237.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **238.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **239.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **240.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **241.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **242.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **243.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **244.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **245.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **246.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **247.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **248.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **249.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **250.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **251.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **252.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **253.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **254.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **255.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **256.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **257.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **258.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **259.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **260.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **261.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **262.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **263.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **264.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **265.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **266.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **267.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **268.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **269.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **270.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **271.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **272.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **273.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **274.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **275.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **276.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **277.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **278.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **279.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **280.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **281.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **282.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **283.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **284.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **285.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **286.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **287.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **288.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **289.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **290.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **291.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **292.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **293.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **294.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **295.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **296.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **297.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **298.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **299.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **300.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **301.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **302.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **303.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **304.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **305.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **306.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **307.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **308.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **309.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **310.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **311.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **312.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **313.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **314.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **315.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **316.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **317.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **318.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **319.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **320.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **321.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **322.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **323.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **324.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **325.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **326.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **327.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **328.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **329.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **330.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **331.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **332.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **333.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **334.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **335.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **336.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **337.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **338.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **339.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **340.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **341.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **342.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **343.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **344.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **345.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **346.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **347.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **348.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **349.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **350.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **351.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **352.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **353.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **354.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **355.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **356.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **357.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **358.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **359.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **360.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **361.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **362.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **363.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **364.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **365.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **366.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **367.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **368.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **369.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **370.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **371.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **372.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **373.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **374.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen. ■ **375.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses prüfen.