

## SENSICK WF next

### Safety Specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

### Proper Use

The WF Fork Sensor is an optoelectronic sensor, which works with a sender and receiver unit. It is used for optical, non-contact detection of objects, labels and marks.

### Starting Operation

- Light-switching; if light received, output (Q) switches.
- Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **1**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white.
- Connect cables.
- Mount sensor with mounting holes to a suitable fixture and align it roughly.
- Connect sensor to operating voltage (see type label); the LED signal strength indicator must light in accordance with **3**.

The material speed must be zero (machine is idle). Adjustment of light reception:

(explanation describes mode L: light-switching).

### 3 A Only XXB410:

The LED signal strength indicator (yellow) lights continuously when there is optimum light reception. If it does not light, too little light is received: Increase the sensitivity using the "+" key.

Checking object detection:

Place object in light beam; the LED signal strength indicator (yellow) must switch off. If it remains lit, reduce the sensitivity on the "-" key until it switches off. The LED signal strength indicator (yellow) must light again after the object has been removed. If this is not the case, correct the sensitivity using the "+" key until the switching threshold is set correctly.

### 3 B Only XXB416:

First Teach-in procedure:  
press the "+" and "-" keys simultaneously for 1 s. The LED signal strength indicator (red) blinks.

Second Teach-in procedure:  
press the "-" key for 1 s. The LED signal strength indicator (red) switches off.

If the red LED blinks, repeat the Teach-in procedure.

After the Teach-in procedure has been completed, the switching threshold can be modified using the "+" or "-" key.

**3 C** The device can be locked against unintentional activation if you press the "+" and "-" keys simultaneously (3 s).

**3 D** The dark/light switching can be set if you press the "+" and "-" keys simultaneously (6 s).

### Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the external lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

We reserve the right to make changes without prior notification  
Änderungen vorbehalten  
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine  
Garantieerklärung dar.  
Sous réserve de modifications  
Reservam-se alterações  
Ret til ændringer forbeholdes  
Con riserva di modifiche  
Wijzigingen voorbehouden  
Reservado el derecho a introducir modificaciones  
经改装

Sensor an Betriebsspannung legen (s.Typenaufdruck);  
Funktionsanzeige muss leuchten gemäß **3**.  
Materialgeschwindigkeit gleich Null (Maschine steht).  
Justage Lichtempfang:  
(Erläuterung beschreibt Modus L: hellschaltend).

### 3 A Nur XXB410:

Bei optimalen Lichtempfang leuchtet die Funktionsanzeige (gelb) permanent. Leuchtet sie nicht, wird zuwenig Licht empfangen: Empfindlichkeit mit „+“-Taste erhöhen.

Kontrolle Objekterfassung:

Objekt in den Strahlengang bringen, die Funktionsanzeige (gelb) muss erlöschen. Erlöscht sie nicht, die Empfindlichkeit an der „-“-Taste reduzieren, bis sie erlöscht. Nach Entfernen des Objektes muss die Funktionsanzeige (gelb) wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit mit „+“-Taste korrigieren, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

### 3 B Nur XXB416:

Erster Teach-in-Vorgang:  
„+“- und „-“-Tasten gleichzeitig für 1 s betätigen.  
Funktionsanzeige (rot) blinkt.

Zweiter Teach-in-Vorgang:  
„-“-Taste für 1 s betätigen. Funktionsanzeige (rot) erlöscht.  
Blinkt die rote Funktionsanzeige, Teach-in-Vorgang wiederholen.

Nach Abschluss des Teach-in-Vorgangs kann die Schaltschwelle per „+“- oder „-“-Taste eingestellt werden.

**3 C** Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (3 s), kann das Gerät gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegelt werden.

**3 D** Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (6 s), kann die Hell-/Dunkelschaltung eingestellt werden.

### Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen  
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,  
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

### Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gabel-Lichtschranke WF ist ein opto-elektronischer Sensor, der mit einer Sende- und Empfangseinheit arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten, Etiketten und Marken eingesetzt.

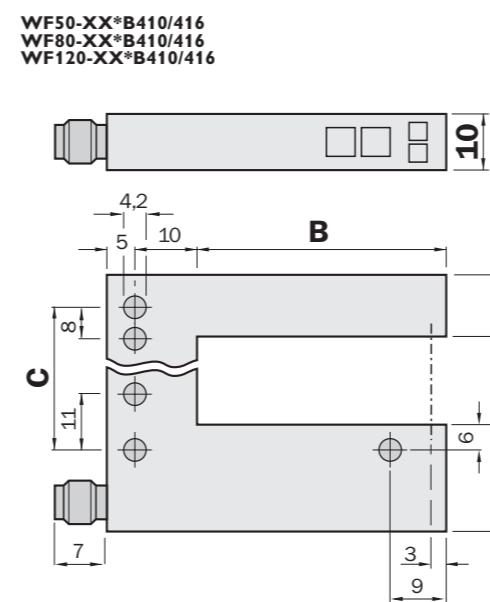
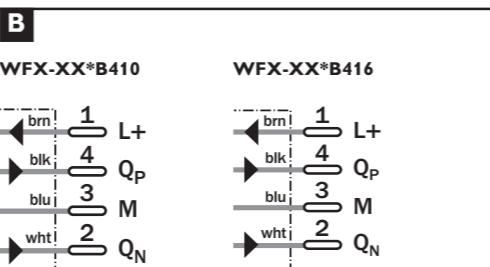
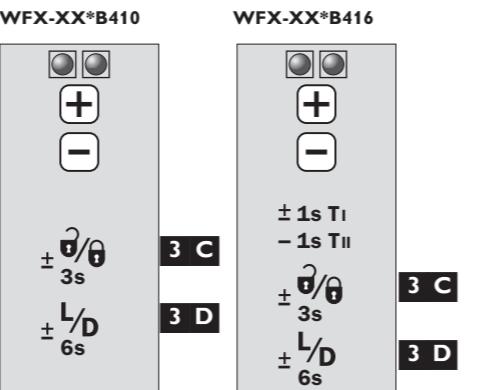
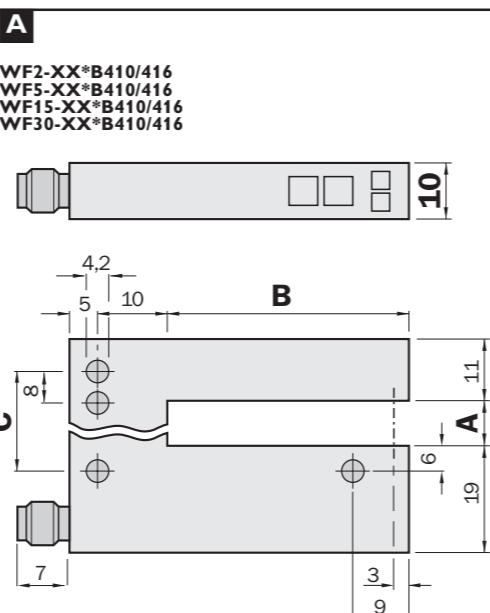
### Inbetriebnahme

- Hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q).
- Dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).

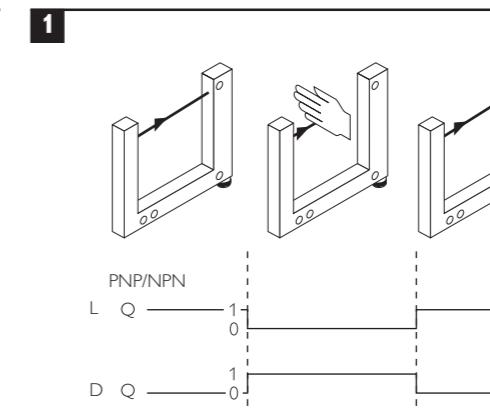
**2** Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **1** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß.

Leitungen anschließen.

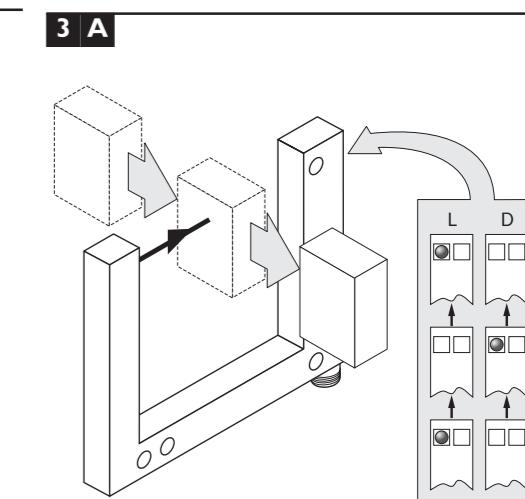
**3** Sensor mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren und grob ausrichten.



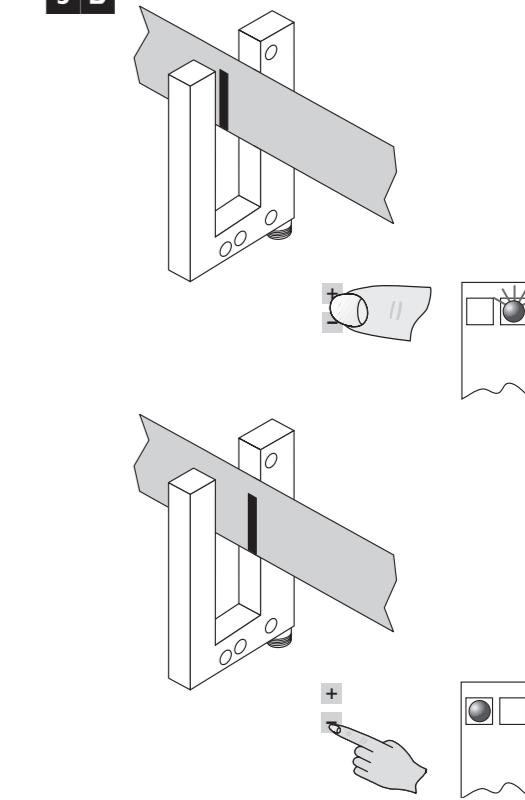
	A (mm)	B (mm)*	C (mm)
WF 2	2	42/59/95	14
WF 5	5	42/59/95	14
WF 15	15	42/59/95	27
WF 30	30	42/59/95	42
WF 50	50	42/59/95	51
WF 80	80	42/59/95	81
WF 120	120	42/59/95	121



**2**



**3 A**



**-XXB410/416**

2 / 5 / 15 / 30 / 50 / 80 / 120 mm
DC 10 ... 30 V
100 mA
10000/s
100 ms
≤ 100 µs
IP 65
VDE beskyttelseskasse III
Beskyttelseskoblinger <sup>1)</sup> A, B, C
Driftsomgivelses-temperatur - 20 ... + 60 °C

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-tilslutninger med

B = Udgange kortslutningsresistent

C = Støjpulsundertrykkelse

WF	Gabelweite	Passage	Distancia de detección	Gaffelbredde	-XXB410/416
Supply voltage U <sub>v</sub>	Versorgungsspannung U <sub>v</sub>	Tension d'alimentation U <sub>v</sub>	Tensão de força U <sub>v</sub>	Forsyningsspænding U <sub>v</sub>	2 / 5 / 15 / 30 / 50 / 80 / 120 mm
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corrente de saí da I <sub>max</sub>	Udgangsstrøm I <sub>max</sub>	DC 10 ... 30 V
Signal sequence	Schaltfolge	Fréquence	Sequência de sinais	Signalfolge	10000/s
Initialisation time	Initialisierungszeit	Temps d'initialisation	Tempo de inicialização	Initialiseringstid	100 ms
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responsitid	≤ 100 µs
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tæthedgrad	IP 65
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelseskasse	III
Circuit protection <sup>1)</sup>	Schutzschaltungen <sup>1)</sup>	Circuits de protection <sup>1)</sup>	Circuitos protetores <sup>1)</sup>	Beskyttelseskoblinger <sup>1)</sup>	A, B, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungs-temperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelses-temperatur	- 20 ... + 60 °C

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub> connections reverse polarity protected

B = Outputs protected against short circuits

C = Interference pulse suppression

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsterter

B = Ausgänge kurzschlussfest

C = Störimpulsunterdrückung

<sup>1)</sup> A = Raccordements Uv protégés contre les inversions de polarité

B = Sorties protégées contre les courts-circuits

C = Suppression des impulsions parasites

<sup>1)</sup> A = Conexões Uv protegidas contra inversão de polaridade

B = Saídas protegidas contra curto circuito

C = Supressão de impulsos parasitas

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-tilslutninger med

B = Udgange kortslutningsresistent

C = Støjpulsundertrykkelse

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen

B = Uitgangen beveiligd tegen kortsluiting

C = Storingsimpuls-onderdrukking

<sup>1)</sup> A = Conexões Uv a prueba de inversão de polaridad

B = Saídas resistentes a curto circuito

C = Represión de impulso de interferencia

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-接头防接反

B = 输出端抗流 - 及 短路

C = 消除干扰脉冲

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-接头防接反

B = Udgange kortslutningsresistent

C = Støjpulsundertrykkelse

<sup>1)</sup> A = U<sub>v</sub>-接头防接反

B = Uitgangen beveiligd tegen kortsluiting

## FRANÇAIS

**Barrière lumineuse à fourche**  
avec rayons infrarouge  
**Instructions de Service**

### Conseils de sécurité

- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.
- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

### Utilisation correcte

La barrière lumineuse à fourche WF est un capteur optoélectronique fonctionnant à l'aide d'une unité émettrice et réceptrice. On l'utilise pour la détection optique sans contact d'objets, d'étiquettes ou de repères.

### Mise en service

- 1 L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière.
- 2 D: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.
- 2 Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser:
- 3 Pour le raccordement dans **B** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc.
- 3 Raccorder les conducteurs.
- 3 Installer le capteur muni de trous de fixation sur des supports appropriés, et l'ajuster grossièrement.
- Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle); le témoin de fonctionnement doit s'allumer comme en **1**.
- Vitesse du matériel égale à zéro (la machine est arrêtée). Ajustement réception de la lumière: (la légende décrit le mode L: commutation claire).

### 3 A Seulement XXB410:

Lorsque la réception est optimale, le témoin de fonctionnement (jaune) est allumé en permanence. Si ce n'est pas le cas, c'est que la lumière reçue est insuffisante: augmenter la sensibilité à l'aide de la touche "+".

Contrôle Détection d'objet:  
Amener un objet sur la trajectoire du rayon lumineux, le témoin de fonctionnement (jaune) doit s'éteindre. Si ce n'est pas le cas, réduire la sensibilité à la touche "-" jusqu'à ce que le témoin s'éteigne. Lorsqu'on enlève l'objet, le témoin de fonctionnement (jaune) doit de nouveau s'allumer; si ce n'est pas le cas, corriger la sensibilité avec la touche "+" jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

### 3 B Seulement XXB416:

Première procédure d'Apprentissage:  
Actionner simultanément les touches "+" et "−" pendant 1 s. Le témoin de fonctionnement (rouge) clignote.  
Deuxième procédure d'Apprentissage:  
Actionner la touche "−" pendant 1 s. Le témoin de fonctionnement (rouge) s'éteint.  
Si le témoin de fonctionnement (rouge) clignote, répéter la procédure d'apprentissage.

Une fois la procédure d'apprentissage terminée, on peut effectuer l'ajustement du seuil de commutation au moyen de "+" et "−".

3 C En appuyant simultanément sur les touches "+" et "−" (3 s), on peut verrouiller l'appareil contre tout actionnement involontaire.

3 D En appuyant simultanément sur les touches "+" et "−" (6 s), on peut régler l'appareil sur la commutation claire ou la commutation sombre.

### Maintenance

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers

- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

## PORTUGUÊS

**Sensor de forquilha**  
com luz infra-vermelha  
**Instruções de operação**

### Instruções de segurança

- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

### Utilização devida

O sensor de forquilha WF é um sensor óptico-electrónico, que trabalha com uma unidade emissora e receptora. É utilizado para captar opticamente e sem contato objetos, etiquetas e marcas.

### Comissionamento

- 1 L:Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz.  
D:Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.
- 2 Enfar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.  
Para a ligação elétrica em **B** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, wht=branco.  
Fazer a cablagem elétrica.

- 3 Montar o sensor mediante os furos de fixação num suporte apropriado.  
Ligar o sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo); a luz operacional deve estar acesa; o indicador de funcionamento deverá acender-se de acordo com **3**. A velocidade do material é igual a zero (a máquina está parada). Ajuste da recepção luminosa: (a explicação descreve o modo L: de ligação clara).

### 3 A Só XXB410:

Com a melhor recepção possível de luz, o indicador de funcionamento (amarelo) acende em luz permanente. Se não acender, a luz recebida é insuficiente: aumentar a sensibilidade com a tecla "+".

Controle da captação do objeto:  
Colocar o objeto no trajeto de incidência dos raios, o indicador de funcionamento (amarelo) tem que apagar. Se não apagar, reduzir a sensibilidade na tecla "-", até que apague. Depois de remover o objeto, o indicador de funcionamento (amarelo) tem que acender de novo; se não for o caso, corrigir a sensibilidade com a tecla "+", até o ponto de ligação estar regulado corretamente.

### 3 B Só XXB416:

Primeiro processo de Teach-in:  
acionar simultaneamente as teclas "+" e "−" durante 1 s. O indicador de funcionamento (vermelho) piscará.  
Segundo processo de Teach-in:  
acionar a tecla "−" durante 1 s. O indicador de funcionamento (vermelho) apaga-se.  
Se indicador de funcionamento (vermelho) piscar, repetir o processo de Teach-in.  
Depois de concluído o processo de Teach-in, o ponto de ligação pode ser ajustado com mediante a tecla "+" e "−".

- 3 C Acionando simultaneamente as teclas "+" e "−" (3 s), o aparelho pode ser travado para evitar o acionamento involuntário.
- 3 D Acionando simultaneamente as teclas "+" e "−" (6 s), pode ser ajustada ligação clara/escura.

### Manutenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,  
- a limpeza das superfícies óticas,  
- e um controlo às conexões rosadas e uniões de conetores.

## DANSK

**Gaffelfotocelle**  
med infrarød lys  
**Driftsvejlening**

### Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejleningen skal gennemlæses før idrifttagning.  
Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snuds ved idrifttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

### Beregnet anvendelse

Gaffelfotocellen WF er en opto-elektronisk sensor, der arbejder med en sende- og modtagenhed. Den anvendes til optisk, berøringsfri registrering af objekter, etiketter og mærker.

### Idrifttagning

- 1 L:bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q).  
D: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).
- 2 Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. For tilslutning i **B** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.  
Ledninger tilslutter.
- 3 Sensor med fastgørelshuller monteres på egnede hældere og rettes føreløbig til.  
Fører forbides med driftsspænding (se typebetegnelse); funktionslamper skal lyse i overensstemmelse med **1**. Materialehastighed lig nul (maskinen står stille). Justering af lysmodtagelse: (forklaringen beskriver modus L: aktiv ved lys).

### 3 A Kun XXB410:

Ved optimal lysmodtagelse lyser funktionslamper (gul) permanent. Hvis den ikke lyser, modtages der for lidt lys. Foreg følsomheden med "+"-tasten.

Kontrol af objektrejstyring:  
Placer objektet i strælegangen, funktionslamper (gu) skal gå ud. Hvis den ikke går ud, skal følsomheden reduceres med "−"-tasten, til den går ud. Når objektet er blevet fjernet, skal funktionslamper (gul) lyse igen, hvis det ikke er tilfældet, skal følsomheden korrigeres med "+"-tasten, til koblingstæsklen er indstillet korrekt.

### 3 B Kun XXB416:

Første Teach-in-proces:  
Tryk samtidigt på "+"- og "−"-tasterne i 1 sek. Funktionslamper (rød) blinker.  
Anden Teach-in-proces:  
Tryk på "−"-tasten i 1 sek. Funktionslamper (rød) går ud. Hvis den funktionslamper (rød) blinker, skal Teach-in-processen gentages.

Når Teach-in-processen er afsluttet, kan koblingstæsklen justeres med "+"- eller "−"-tasten.

3 C Ved at trykke på "+"- og "−"-tasterne samtidigt (3 sek.), kan enheden læses mod utilsigtet aktivering.

3 D Ved at trykke på "+"- og "−"-tasterne samtidigt (6 sek.), kan man indstille, om enheden skal være aktiv ved lys/mørke.

## Vedigeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedigeholdelse. Vi anbefaler, at - de optiske grænseflader rengøres  
- forskrifter og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

### 3 A Só XXB410:

Com a melhor recepção possível de luz, o indicador de funcionamento (amarelo) acende em luz permanente. Se não acender, a luz recebida é insuficiente: aumentar a sensibilidade com a tecla "+".

Controle da captação do objeto:  
Colocar o objeto no trajeto de incidência dos raios, o indicador de funcionamento (amarelo) tem que apagar. Se não apagar, reduzir a sensibilidade na tecla "-", até que apague. Depois de remover o objeto, o indicador de funcionamento (amarelo) tem que acender de novo; se não for o caso, corrigir a sensibilidade com a tecla "+", até o ponto de ligação estar regulado corretamente.

### 3 B Só XXB416:

Primer proceso de Teach-in:  
accionar simultáneamente las teclas "+" y "−" durante 1 s. La indicación de funcionamiento (roja) parpadea.

Segundo proceso de Teach-in:  
accionar la tecla "−" durante 1 s. La indicación de funcionamiento (roja) se apaga.

Si el indicador de funcionamiento (roja) parpadea, repetir el proceso de Teach-in.

3 C Solo XXB410:

Al pulsar simultáneamente las teclas "+" y "−" (3 s), se puede ajustar el umbral de detección.

3 D Al pulsar simultáneamente las teclas "+" y "−" (6 s), se puede ajustar la conexión en claro/conexión en oscuro.

### ITALIANO

**Sensore a forcella**  
con luce infrarossa  
**Istruzioni per l'uso**

### Avvertimenti di sicurezza

- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

### Impiego conforme allo scopo

Il sensore a forcella WF è un sensore optoelettronico dotato di un'unità emittente e di un'unità ricevente. Viene utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, etichette e demarcazioni.

### Messa in esercizio

- 1 L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q).
- 2 D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

2 Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco.

3 Collegare i cavi.  
3 I orni di fissaggio montare il sensore a un supporto adatto e allinearlo grossolanamente.

Allacciare sensore a tensione di esercizio (cf stampigliatura); l'indicatore di funzionamento deve essere acceso come da punto **1**.

Velocità del materiale pari a zero (macchina ferma). Aggiustare la ricezione luce: (la descrizione si riferisce alla modalità L: commutazione a chiaro).

### 3 A Solo XXB410:

Quando la ricezione è ottimale l'indicatore di ricezione (giallo) è acceso con luce fissa. Se non si spegne, ridurre la sensibilità con il tasto "−" finché si spegne. Dopo la rimozione dell'oggetto l'indicatore di funzionamento (giallo) deve riaccendersi; se non si accende, correggere la sensibilità con il tasto "+" fino ad impostare il limite di commutazione corretto.

### 3 B Solo XXB416:

Primo Teach-in:  
Premere contemporaneamente i tasti "+" e "−" per 1 s. L'indicatore di funzionamento (rosso) lampeggia.

Secondo Teach-in:  
Premere il tasto "−" per 1 s. L'indicatore di funzionamento (rosso) si spegne.

Se l'indicatore di funzionamento (rosso) lampeggia, ripetere il Teach-in.

Una volta completato il Teach-in si può procedere all'impostazione della soglia di commutazione con i tasti "+" o "−".

3 C Premendo contemporaneamente i tasti "+" e "−" (3 s), si inserisce il blocco di protezione dall'attivazione involontaria.

3 D Premendo contemporaneamente i tasti "+" e "−" (6 s), si imposta la commutazione a chiaro/a scuro.

### Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia  
- di pulire regolarmente le superfici limite ottiche,  
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

## NEDERLANDS

**Vork-fotocel**  
met infraroodlicht  
**Gebruksaanwijzing**

### Veiligheidsvoorschriften

- Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
- Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwamaam personeel laten uitvoeren.
- Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.
- Geen veiligheidscategorieën conform EU-machinerichtlijn.

### Gebruik volgens bestemming

De vork-fotocel WF is een opto-elektronische sensor, die met een zend- en ontvangststeenwerk werkt. De sensor wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van objecten, etiketten en merken.

### Ingebruikneming

- 1 L: helderschakeling, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q). D: donkerschakeling, bij lichtonderbreking schakelt uitgang (Q).

2 Connector spanningloos monteren en vastschroeven. Voor de aansluiting in **B** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, wht=wit.

Kabels aansluiten.

3 Fotocel met bevestigingsgaten aan een geschikte houder monteren.

Sensor onder spanning zetten (z typeplaatje): functieaanduiding moet branden volgens **3**.

Materiaalnelheid gelijk aan nul (machine staat stil).