

## ENGLISH

**Fork Sensor**  
with infrared light  
**Operating Instructions**

### 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.
- **CAUTION:** Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

### Proper Use

The WFL fork sensor is an opto-electronic sensor, which works with a sender and receiver unit. It is used for optical, non-contact detection of objects, labels and marks.

<b>LASER CLASS 1</b> ACCORDING TO EN/IEC 60825-1 : 2007	<b>PULSE DURATION:</b> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>WAVE LENGTH:</b> 670 nm
---	--

### Starting Operation

- 1** L: light-switching; if light received, output (Q) switches.  
D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches.
- 2** Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **B**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white. Connect cables.
- 3** 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).

- 3a** 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.

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

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

### Maintenance

SICK fork sensors 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.

# SICK

8012750.UQ97 0711 GO

# SENSICK WFL

Australia  
Phone +61 3 9497 4100

Belgium/Luxembourg  
Phone +32 (0)2 466 55 66

Brasil  
Phone +55 11 3215-4900

Canada  
Phone +1(952) 941-6780

Ceská Republika  
Phone +420 2 57 91 18 50

China  
Phone +852-2763 6966

Danmark  
Phone +45 45 82 64 00

Deutschland  
Phone +49 211 5301-301

España  
Phone +34 93 480 31 00

France  
Phone +33 1 64 62 35 00

Great Britain  
Phone +44 (0)1727 831121

India  
Phone +91-22-4033 8333

Israel  
Phone +972-4-999-0590

Italia  
Phone +39 02 27 43 41

Japan  
Phone +81 (0)3 3358 1341

Magyarország  
Phone +36 1 371 2680

Niederlande  
Phone +31 (0)30 229 25 44

Österreich  
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0

Norge  
Phone +47 67 81 50 00

Polska  
Phone +48 22 837 40 50

România  
Phone +40 356 171 120

Russia  
Phone +7 495 775 05 30

Schweiz  
Phone +41 41 619 29 39

Singapore  
Phone +65 6744 3732

Slovenija  
Phone +386 (0)1-47 69 990

South Africa  
Phone +27 11 472 3733

South Korea  
Phone +82-2 786 6321/4

Suomi  
Phone +358-9-25 15 800

Sweden  
Phone +46 10 110 10 00

Taiwan  
Phone +886 2 2375-6288

Türkiye  
Phone +90 216 528 50 00

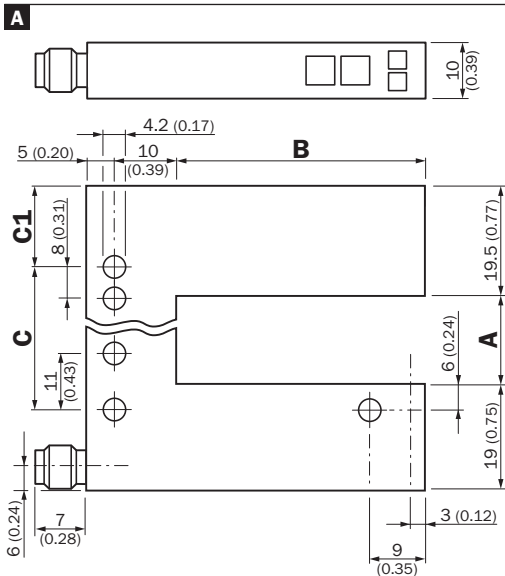
United Arab Emirates  
Phone +971 4 8865 878

USA/Mexico  
Phone +1(952) 941-6780

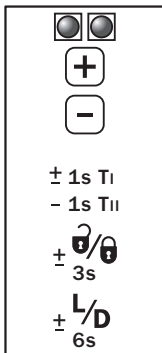
Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

Subject to change without notice  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
Sujet à modification sans préavis  
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso  
Med forbehold for ændringer og fejl  
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso  
Wijzigingen en correcties voorbehouden  
Sujeto a cambio sin previo aviso  
如有更改，不另行通知

BZ #1437

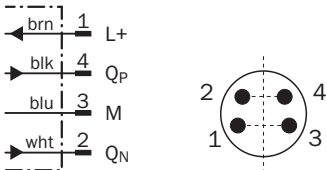
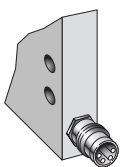


All dimensions in mm (inch)



NFP A79 applications only.  
Adapters providing field wiring leads are available.  
Refer to the product information.

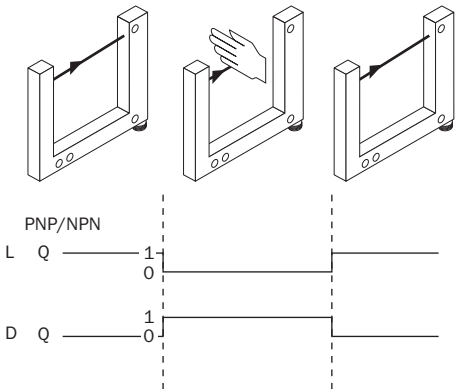
## B



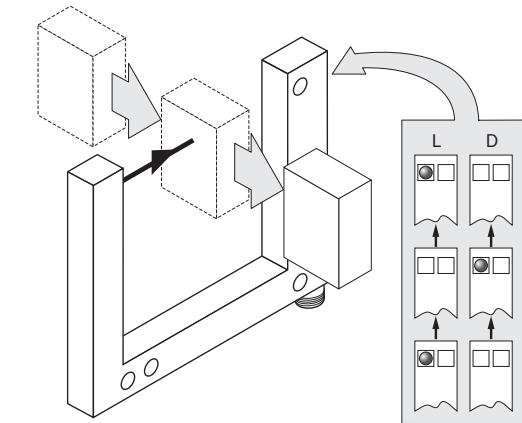
## Dimensions in mm (inch)

	A	B	C	C1
	Fork width	Fork depth		
<b>WFL2</b>	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	13.5 (0.53)
<b>WFL5</b>	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	15 (0.59)
<b>WFL15</b>	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	13.5 (0.53)
<b>WFL30</b>	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	13.5 (0.53)
<b>WFL50</b>	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	24.5 (0.96)
<b>WFL80</b>	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	24.5 (0.96)
<b>WFL120</b>	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	24.5 (0.96)

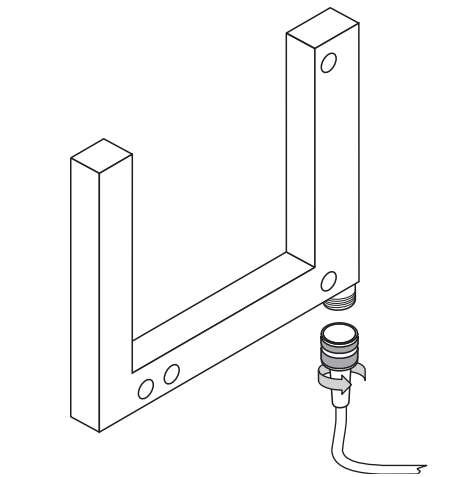
## 1



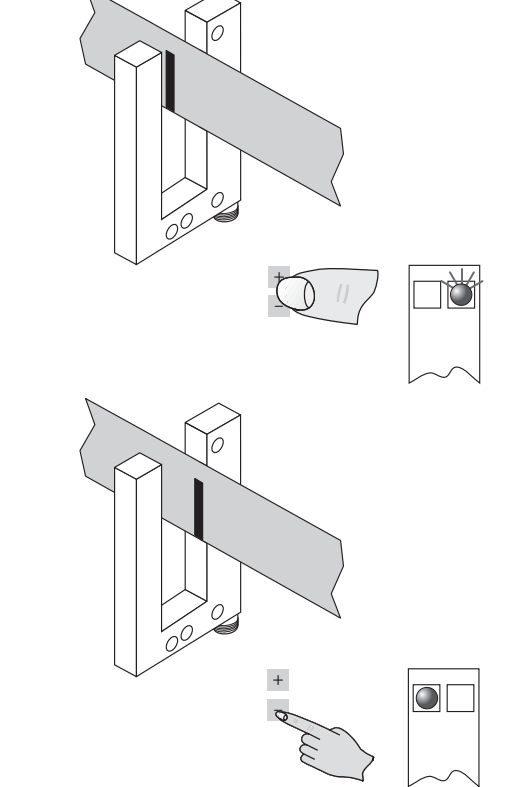
## 3a



## 2



## 3b



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

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck); Funktionsanzeige muss leuchten gemäß **3**.

Materialgeschwindigkeit gleich Null (Maschine steht). Justage Lichtempfang:  
(Erläuterung beschreibt Modus L: hellschaltend).

- 3a** 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.

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

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

### Wartung

SICK-Gabelsensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen

Abständen:

- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

<b>WFL</b>					<b>-XXB416</b>
Fork width	Gabelweite	Passage	Distancia de detección	Gaffelbredde	2/5/15/30/50/80/120 mm
Supply voltage $U_s$ <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung $U_v$ <sup>1)</sup>	Tension d'alimentation $U_v$ <sup>1)</sup>	Tensão de força $U_v$ <sup>1)</sup>	Forsyningsspænding $U_v$ <sup>1)</sup>	10 ... 30 V DC
Output current $I_{max}$	Ausgangsstrom $I_{max}$	Courant de sortie $I_{max}$	Corrente de saída $I_{max}$	Udgangsstrøm $I_{max}$	100 mA
Signal sequence	Schaltfolge	Fréquence	Sequência de sinais	Signalfølge	10000/s
Initialisation time	Initialisierungszeit	Temps d'initialisation	Temps de inicialização	Initialiseringstid	100 ms
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	≤ 100 µs
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tætheddsgrad	IP 65
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Beskyttelsesklasse	III
Circuit protection <sup>2)</sup>	Schutzschaltungen <sup>2)</sup>	Circuits de protection <sup>2)</sup>	Circuitos protetores <sup>2)</sup>	Beskyttelseskoblinger <sup>2)</sup>	A, B, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	-20 ... +50 °C

<sup>1)</sup> Limit values. Operation in short-circuit protected network max. 8 A.

<sup>2)</sup> A =  $U_v$  connections reverse polarity protected

B = Outputs protected against short circuits

C = Interference pulse suppression

<sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> A =  $U_v$ -Anschlüsse verpolsicher

B = Ausgänge kurzschlussfest

C = Störimpulsunterdrückung

<sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> A = Raccordements  $U_v$  protégés contre les inversions de polarité

B = Sorties protégées contre les courts-circuits

C = Suppression des impulsions parasites

<sup>1)</sup> Valores limite. Funcionamento em rede com proteção contra curto-circuito, máx. 8 A.

<sup>2)</sup> A = Conexões  $U_v$  protegidas contra inversão de polos

B = Saídas protegidas contra curto circuito

C = Supressão de impulsos parasitas

<sup>1)</sup> Grænseværdier. Drift i kortslutningssikret net, maks. 8 A.

<sup>2)</sup> A =  $U_v$ -tilslutninger med

B = Udgange kortslutningsresistent

C = Støjimpulsundertrykkelse

<b>WFL</b>					<b>-XXB416</b>
Invaco	Vorkafstand	Distancia de detección	叉形宽度		2/5/15/30/50/80/120 mm
Tensione di alimentazione $U_v$ <sup>1)</sup>	Voedingsspanning $U_v$ <sup>1)</sup>	Tension d'alimentation $U_v$ <sup>1)</sup>	电源电压 $U_v$ <sup>1)</sup>		10 ... 30 V DC
Corrente di uscita max. $I_{max}$	Uitgangsstroom $I_{max}$	Corrente de saída $I_{max}$	输出电流 $I_{max}$		100 mA
Sequenza segnali	Signalenreeks	Secuencia de señales	开关序列		10000/s
Tempo di inizializzazione	Initialiseringstijd	Tiempo de inicialización	初始化时间		100 ms
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	启动时间		≤ 100 µs
Tipo di protezione	Beveiligingswijze	Tipo de protección	防护等级		IP 65
Classe di protezione	Beveiligingsklasse	Protección clase	防护等级类别		III
Commutazioni di protezione <sup>2)</sup>	Beveiligingsschakelingen <sup>2)</sup>	Circuitos de protección <sup>2)</sup>	保护电路 <sup>2)</sup>		A, B, C
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度		-20 ... +50 °C

<sup>1)</sup> Valori limite. Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A.

<sup>2)</sup> A =  $U_v$ -collegamenti con protez.

contro inversione di poli

B = Uscite a prova di corto circuito

C = Soppressione impulsi di disturbo

<sup>1)</sup> Grenswaarden. Bedrijf in net met kortsluitbeveiliging max. 8 A.

<sup>2)</sup> A =  $U_v$ -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen

B = Uitgangen beveiligd tegen kortsluiting

C = Storingimpuls onderdrukking

<sup>1)</sup> Valores limite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

<sup>2)</sup> A = Conexiones  $U_v$  a prueba de inversión de polaridad

B = Salidas resistentes al cortocircuito

C = Represión de impulso de interferencia

<sup>1)</sup> 极限值。在防短路电网中运行最大 8 A。

<sup>2)</sup> A =  $U_v$ -接头有反极性保护

B = 输出端有防短路保护

C = 抑制干扰脉冲

## DEUTSCH

**Gabelsensor**  
mit unsichtbarem Infrarotlicht  
**Betriebsanleitung**

### 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

Der Gabelsensor WFL ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sende- und Empfangseinheit arbeitet.  
Er wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten, Etiketten und Marken eingesetzt.

<b>LASER KLASSE 1</b> NACH EN/IEC 60825-1 : 2007	<b>IMPULSDAUER:</b> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>WELLENLÄNGE:</b> 670 nm
--	---

### Inbetriebnahme

- 1** L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q).  
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
- 2** Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **B** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß. Leitungen anschließen.

FRANÇAIS
<b>Barrière lumineuse à fourche</b> avec rayons infrarouge <p><b>Instructions de Service</b></p>

**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 WFL 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.

<b>LASER DE CLASSE 1</b> À EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURÉE DE L'IMPULSION:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LONGUEUR D'ONDE:</b> <span> </span> 670 nm
---	--

**Mise en service**

- 1** L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière.

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.

Pour le raccordement dans **B** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc.

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 **3**.
Vitesse du matériel égale à zéro (la machine est arrêtée).

Ajustement réception de la lumière:
(la légende décrit le mode L: commutation claire).

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 "-".

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

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

**Maintanance**

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.

DANSK		
<b>Gaffelfotocelle</b> med infrarød lys <p><b>Driftsvejledning</b></p>		
<b>Sikkerhedsforskrifter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Driftsvejledningen skal gennemlæses før drifttagning.</li> <li>➤ Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.</li> <li>➤ Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.</li> <li>➤ Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.</li></ul>		
<b>Beregnet anvendelse</b> <p>Gaffelfotocellen WFL er en opto-elektronisk sensor, der arbejder med en sende- og modtageenhed. Den anvendes til optisk, berøringsfri registrering af objekter, etiketter og mærker.</p>		
<table> <tbody><tr> <td><b>LASERKLASSE 1</b> IHT. EN/IEC 60825-1<span> </span>: 2007</td> <td><b>IMPULSVARIGHED:</b><span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>BØLGELÆNGDE:</b><span> </span> 670 nm</td></tr> </tbody></table>	<b>LASERKLASSE 1</b> IHT. EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>IMPULSVARIGHED:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>BØLGELÆNGDE:</b> <span> </span> 670 nm
<b>LASERKLASSE 1</b> IHT. EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>IMPULSVARIGHED:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>BØLGELÆNGDE:</b> <span> </span> 670 nm	
<b>Idrifttagning</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1</b> L:bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q). <p>D: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).</p></li> <li><b>2</b> Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. <p>For tilslutning i <b>B</b> gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvrid. Ledninger tilsluttes.</p></li> <li><b>3</b> Sensor med fastgørelseshuller monteres på egnede holdere og rettes foreløbigt til. <p>Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse); funktions-lampen skal lyse i overensstemmelse med <b>3</b>.</p> <p>Materialehastighed lig nul (maskinen står stille). Justering af lysmodtagelse: (forklaringen beskriver modus L: aktiv ved lys).</p></li></ol>		
<b>3a</b> Første Teach-in-proces: <p>Tryk samtidigt på „+“- og „-“-tasterne i 1 sek. Funktionslampen (rød) blinker.</p> <p>Anden Teach-in-proces: <p>Tryk på „-“-tasten i 1 sek. Funktionslampen (rød) går ud.</p> <p>Hvis den funktionslampen (rød) blinker, skal Teach-in-processen gentages.</p> <p>Når Teach-in-processen er afsluttet, kan koblingstærsklen justeres med „+“- eller „-“-tasten.</p></p>		
<b>3b</b> Ved at trykke på „+“- und „-“-tasterne samtidigt (3 sek.), kan enhen- den låses mod utilsigtet aktivering.		
<b>3c</b> Ved at trykke på „+“- und „-“-tasterne samtidigt (6 sek.), kan man indstille, om enheden skal være aktiv ved lys/mærke.		

PORTUGUÊS
<b>Sensor de forquilha</b> com luz infra-vermelha <p><b>Instruções de operação</b></p>

**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 Européa.

**Utilização devida**

O sensor de forquilha WFL é um sensor óptico-electrónico, que trabalha com uma unidade emissora e receptora. É utilizado para captar optica- mente e sem contacto objectos, etiquetas e marcas.

<b>LASER DA CLASSE 1</b> SEGUNDO EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURAÇÃO DO IMPULSO:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>COMPRIENTO DA ONDA:</b> <span> </span> 670 nm
---	---

**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** Enfiar 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 apro- priado.

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).

Primeiro processo de Teach-in:

acionar simultaneamente as teclas „+“ e „-“ durante 1 s. O indicador de funcionamento (vermelho) pisca.

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 „+“ ou „-“.

- 3b** Acionando simultaneamente as teclas „+“ e „-“ (3 s), o aparelho pode ser travado para evitar o acionamento involuntário.

- 3c** 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 controle às conexões roscadas e uniões de conetores.

ITALIANO		
<b>Sensore a forcella</b> con luce infrarossa <p><b>Istruzioni per l'uso</b></p>		
<b>Avvertimenti di sicurezza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leggere prima della messa in esercizio.</li> <li>➤ Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.</li> <li>➤ Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporizia.</li> <li>➤ Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.</li></ul>		
<b>Impiego conforme allo scopo</b> <p>Il sensore a forcella WFL 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.</p>		
<table> <tbody><tr> <td><b>LASER CLASSE 1</b> SECONDO EN/IEC 60825-1<span> </span>: 2007</td> <td><b>DURATA IMPULSO:</b><span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LUNGHEZZA D'ONDA:</b><span> </span> 670 nm</td></tr> </tbody></table>	<b>LASER CLASSE 1</b> SECONDO EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURATA IMPULSO:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LUNGHEZZA D'ONDA:</b> <span> </span> 670 nm
<b>LASER CLASSE 1</b> SECONDO EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURATA IMPULSO:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LUNGHEZZA D'ONDA:</b> <span> </span> 670 nm	

**Messa in esercizio**

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

D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

- 2** Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per colle- gamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco. Collegare i cavi.

- 3** Con i fori 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 **3**.

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

**3a** 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 "-".

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

- 3c** 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
<b>Vork-fotocel</b> met infraroodlicht <p><b>Gebruiksaanwijzing</b></p>

**Veiligheidsvoorschriften**

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

**Gebruik volgens bestemming**

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

<b>LASER KLASSE 1</b> CONFORM EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>IMPULSDUUR:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>GOLFLENGTE:</b> <span> </span> 670 nm
--	---

**Ingebruikneming**

- 1** L: hielderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q).

D: donkerschakelend, bij lichtonderbreking schakelt uitgang (Q).

- 2** Connector spanningsloos monteren en vastschroeven. Voor de aans- luiting 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**.

Materiaalsnelheid gelijk aan nul (machine staat stil).
Afstellen lichtontvangst:
(toelichting beschrijft modus L: licht schakelend).

**3a** Eerste Teach-in-proces:

„+“- en „-“-toetsen gelijktijdig 1 s indrukken. Functieaanduiding (rood) knippert.

Tweede Teach-in-proces:

„-“-toets 1 s indrukken.

Functieaanduiding (rood) gaat uit.

Als deze functieaanduiding (rood) knippert, dan Teach-in-proces herhalen.

Na beëindiging van het Teach-in-proces kan de schakeldrempel met de „+“- of „-“-toets afgesteld worden.

- 3b** Door gelijktijdig op de „+“- en „-“-toetsen te drukken (3 s) , kan het apparaat tegen onbedoeld gebruik worden afgesloten.

- 3c** Door gelijktijdig op de „+“- en „-“-toetsen te drukken (6 s), kan de helder/donkerschakeling worden insteld.

**Onderhoud**

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef en langsvverbindingen te controleren.

- 3** Montar el sensor con los taladros de fijación en un soporte adecuado y ajustarlo de forma aproximada.

Conectar el sensor a la tensión de servicio (ver la placa de características); la indicación de funcionamiento debe encenderse conforme a **3**.

La velocidad del material es igual a cero (la máquina está parada).
Ajuste de la recepción de luz:
(la explicación describe el modo L: conexión en claro).

**3a** 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 la indicación de funcionamiento (roja) parpadea, repetir el proceso de Teach-in.

Una vez concluido el proceso de Teach-in, podrá realizarse el ajuste del umbral de conmutación mediante la tecla "+" o "-".

- 3b** Pulsando simultáneamente las teclas "+" y "-" (3 s), puede bloque- arse el aparato contra un accionamiento no intencionado.

- 3c** Pulsando simultáneamente las teclas "+" y "-" (6 s), puede ajustarse la conexión en claro/conexión en oscuro.

**Mantenimiento**

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento. Recomen- damos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- controlar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

中文		
<b>叉形传感器</b> <p>带有不可见的红外光操作说明</p>		
<b>安全提示</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 调试之前请阅读操作说明。</li> <li>➤ 只允许专业人员进行连接、安装和设置。</li> <li>➤ 调试设备时应防潮防污染。</li> <li>➤ 本设备非欧盟机器指令中定义的安全元件。</li></ul>		
<b>按规定使用</b> <p>叉形传感器 WFL 是一种光电传感器，具有一个发射和一个接收单元。用于对物体、标签和商标进行无接触式光学感测。</p>		
<table> <tbody><tr> <td><b>根据</b> EN/IEC 60825-1<span> </span>: 2007 定义的一级激光</td> <td><b>脉冲宽度:</b><span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>波长:</b><span> </span> 670 nm</td></tr> </tbody></table>	<b>根据</b> EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007 定义的一级激光	<b>脉冲宽度:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>波长:</b> <span> </span> 670 nm
<b>根据</b> EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007 定义的一级激光	<b>脉冲宽度:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>波长:</b> <span> </span> 670 nm	
<b>调试</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1</b> L: 光电同步（亮时切换），受光时输出端 (Q) 切换。 <p>D: 非光电同步（暗时切换），光束中断时输出端 (Q) 切换。</p></li> <li><b>2</b> 在无电时插上电缆插座并拧紧。对 B 中的接头： brn=棕色、 blu=蓝色、 bk=黑色、 wht=白色。</li></ol>		
<b>3</b> 连接线路。 <p>将传感器用固定钻孔安装在合适的支架上，并粗略校准。 接通传感器的工作电源（参见铭牌上的参数）；功能显示灯必须如 3 中所述亮起。</p> <p>物料速度为零（机器静止）。校准受光： （解释说明针对 L 模式：光电同步）。 首次示教过程： 同时按下 "+" 和 "-" 键 1 s。功能显示灯（红色指示灯）闪烁。</p> <p>第二次示教过程： 按下 "-" 键 1 s。功能显示灯（红色指示灯）熄灭。</p> <p>如果红色功能显示灯闪烁，则请重复示教过程。 示教过程结束后可用 "+" 或 "-" 键设定开关阈值。</p> <p>通过同时按下 "+" 和 "-" 键 (3 s)，可锁定设备，防止其被意外操作。</p>		
<b>3a</b> 通过同时按下 "+" 和 "-" 键 (6 s)，设定光电同步/非光电同步。		

ESPAÑOL		
<b>Sensor de horquilla</b> con luz infraraja <p><b>Manual de Servicio</b></p>		
<b>Observaciones sobre seguridad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.</li> <li>➤ Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.</li> <li>➤ A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.</li> <li>➤ No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.</li></ul>		
<b>Empleo para usos debidos</b> <p>La barrera fotoeléctrica de horquilla WFL es un sensor optoelectrónico que trabaja con una unidad de emisión y recepción. Esta barrera es empleada para la detección óptica sin contacto de objetos, etiquetas y marcas.</p>		
<table> <tbody><tr> <td><b>CLASE 1 DE LASER</b> EN BASE A EN/IEC 60825-1<span> </span>: 2007</td> <td><b>DURACION DE IMPULSO:</b><span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LONGITUD DE ONDA:</b><span> </span> 670 nm</td></tr> </tbody></table>	<b>CLASE 1 DE LASER</b> EN BASE A EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURACION DE IMPULSO:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LONGITUD DE ONDA:</b> <span> </span> 670 nm
<b>CLASE 1 DE LASER</b> EN BASE A EN/IEC 60825-1 <span> </span> : 2007	<b>DURACION DE IMPULSO:</b> <span> </span> 10 µs (on) 30 µs (off) <b>LONGITUD DE ONDA:</b> <span> </span> 670 nm	

**Puesta en marcha**

- 1** L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q).

D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

- 2** Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión. Para conectar en **B**: brn=marrón, blu=azul, blk=negro, wht=blanco.

Conectar los conductores.