

English

**Fork Sensors
Operating Instruction**

Safety notes

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

Intended use

The fork sensor UFN is an ultrasonic sensor, which operates using a sender and receiver unit. It is used for the non-contact detection of labels, and markers.

Commissioning

- Mode D = dark switching: If (interruption of the ultrasonic signal), output Q is active (e. g., label and carrier material). = factory setting.
- Mode L = light switching: If (ultrasonic reception), output Q is active (e. g., carrier material only).
- Use the female cable connector with the power off and fasten in place. For connection in B, the following applies: BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white; connect cables. The green LED lights up after correct commissioning.
- Use the fixing holes to mount the sensor on suitable brackets. Move the test material through the fork opening under tension and without flutter. Apply operating voltage to sensor (see type label).

4.1 Dynamic teach-in (recommended) (see fig. D)
 Start teach-in: Position carrier or label + carrier between the fork. Press the teach-in button for 3 - 20 s. With the pushbutton pressed down, move several label with carrier material (label) through the sensor. The yellow LED flashes at 3 Hz during the teach-in procedure.
 Recommendation: Move at least 3 label + carrier through the sensor.

End teach-in: Release the teach-in button for < 20 s. If teach-in is successful, the function indicator (yellow LED) directly indicates the output state of the sensor. The switching threshold is now optimally set between carrier and label. The best possible operational safety is provided.

For inhomogeneous label, a fine adjustment can be made (see 4.2 Fine adjustment).

Faulty teach-in: Rapid flashing of the yellow LED at 6 Hz until a new teach-in has been successfully carried out. In a teach-in procedure via an external cable, the faulty teach-in is additionally signaled at 6 Hz by the MF output.

4.2 Static 2-point teach-in (see fig. E)

Start teach-in: Place carrier or label + carrier between the fork, press and hold down the teach-in button for 1...3 s, and then release. Yellow LED flashes at 1 Hz.

End teach-in: Place the material that has not yet been input (carrier or label) + carrier, depending on when teach-in starts) between the fork and briefly press the teach-in button again.

If teach-in is successful, the function indicator (yellow LED) directly indicates the output state of the sensor. The switching threshold is now optimally set between carrier and label. The best possible operational safety is provided. The sensor automatically detects whether a 2-point teach-in or a 1-point teach-in has been carried out. (A faulty teach-in is, therefore, not possible).

4.3 Static 1-point teach-in (see fig. F)

If the application conditions do not allow the label + carrier that is to be input to be moved, a 1-point teach-in can be carried out. This teach-in procedure has the lowest signal reserve, which is why a dynamic teach-in should be preferred.

Start teach-in: Position the carrier or label + carrier between the fork. Press and hold down the teach-in button for 1...3 s and then release. Yellow LED flashes at 1 Hz.

End teach-in: Briefly press the teach-in button again. If teach-in is successful, the yellow LED flashes for 2 s at 6 Hz.

The switching threshold is easily set above the carrier to be input or below the input label.

4.4 Fine adjustment

In order to obtain a higher operating reserve, a fine adjustment can be carried out after successful teach-in. For this purpose, the switching threshold is set close to the taught-in object. The teach-in button must be pressed and released within 10 s of successful teach-in. Successful setting is signaled by flashing twice at 1 Hz.

4.5 ET (external teach) input

The ET input is used to program the switching threshold using an external signal. It is only possible to perform dynamic teach-in using the ET input. Start teach-in: Position the background or object between the fork. Apply V+ to the ET input and move one or more objects through the sensor. The yellow LED flashes at 3 Hz during the teach-in procedure. End teach-in: Remove the signal. If teach-in is successful, the function indicator (yellow LED) directly indicates the output state of the sensor. Faulty teach-in: Rapid flashing of the yellow LED and the ET output at 6 Hz until a new teach-in has been successfully carried out. The ET input cannot be used to for the pushbutton lock or light/dark switching. The ET input can be used to readjust the switching threshold via the control while the process is running.

4.6 Monitoring of detection field (D = dark switching)

Move the label and carrier material between the fork; the function indicator (yellow LED) must light up. Then position the carrier material (gap between labels) between the fork; the function indicator (yellow LED) must go dark.

4.7 Light/dark switching (see fig. G)

You can change between light switching and dark switching by pressing the teach-in button for 20 - 30 s.

4.8 Pushbutton lock (see fig. H)

The device can be locked against unintended operation by pressing the teach-in button for > 30 s. The device can be unlocked by pressing the teach-in button again for > 30 s.

Disassembly and disposal

The sensor must be disposed of according to the applicable country-specific regulations. Efforts should be made during the disposal process to recycle the constituent materials (particularly precious metals).

Maintenance

SICK sensors are maintenance-free.

We recommend doing the following regularly:

- Clean the external lens surface.
- Check the screw connections and plug-in connections

No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.



UFN with teach-in button

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44 New Zealand Phone +64 9 415 0459
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0 Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
China Phone +86 20 2882 3600	Singapore Phone +65 6744 3732
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovakia Phone +421 482 901 201
Finland Phone +358-9 25 15 800	Slovenia Phone +386 591 78849
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Africa Phone +27 10 060 0550
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Greece Phone +30 210 6825100	Spain Phone +34 93 480 31 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hungary Phone +36 1 371 2680	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
India Phone +91-22-6119 8900	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Israel Phone +972 971110 11	Thailand Phone +90 (216) 528 50 00
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Japan Phone +81 5 309 2112	United Kingdom Phone +44 (0)1278 31121
Malaysia Phone +603-8080 7425	USA Phone +1 800.325.7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	Vietnam Phone +65 6744 3732

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください - 予告なしに変更されることがあります - 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください - 予告なしに変更されることがあります - 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください - 予告なしに変更されることがあります - 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



Deutsch	
Gabelsensoren Betriebsanleitung	
Sicherheitshinweise	Safety notes
<ul style="list-style-type: none"> Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen. Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal. Kein Sicherheitsbehälter/Minimallinie UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Diese Geräte müssen mit einer für 30 V DC geeigneten 1A-Sicherung abgesichert werden. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. 	<ul style="list-style-type: none"> Read the operating instructions before commissioning. Connection, mounting and setting may only be performed by trained specialists. UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available.
Bestimmungsgemäße Verwendung	Intended use
Der Gabelsensor UFN ist ein Ultraschallsensor, der mit einer Send- und Empfangseinheit arbeitet. Er wird zum berührungslosen Erfassen von Etiketten und Marken eingesetzt.	The fork sensor UFN is an ultrasonic sensor, which operates using a sender and receiver unit. It is used for the non-contact detection of labels, and markers.

4.2 Dynamischer Teach-in (empfohlen) (siehe Abb. D)

Start Teach-in: Träger oder Etikett + Träger zwischen der Gabel platzieren. Teach-in-Taste 3 - 20 s drücken. Bei gedrückter Taste mehrere Etiketten mit Trägermaterial (zu detektierende Etikette) durch den Sensor bewegen. Während des Teach-in-Vorgangs blinkt die gelbe LED mit 3 Hz.

Empfehlung: Mindestens 3 Etikette + Träger durch den Sensor bewegen.

Beenden Teach-in: Teach-in-Taste < 20 s loslassen. Bei erfolgreichem Teach-in zeigt die Funktionsanzeige (gelbe LED) direkt den Schaltzustand des Sensors an. Die Schaltschwelle ist nun optimal zwischen Träger und Etikett gesetzt. Die bestmögliche Betriebssicherheit ist gegeben.

Bei inhomogenen Etiketten kann eine Feineinstellung vorgenommen werden (siehe 4.2 Feineinstellung).

Fehlerhafter Teach-in: schnelles Blinken der gelben LED mit 6 Hz bis ein neuer Teach-in erfolgreich durchgeführt wurde. Bei Teach-in-Vorgang über externe Leitung wird der fehlerhafte Teach-in zusätzlich mit 6 Hz über den MF-Ausgang signalisiert.

4.3 Statischer 2-Punkt-Teach-in (siehe Abb. E)

Start Teach-in: Träger oder Etikett + Träger zwischen der Gabel platzieren. Teach-in-Taste 1...3 s drücken und anschließend loslassen. Gelbe LED blinkt mit 1 Hz.

Beenden Teach-in: Das noch nicht eingelernte Material (Träger oder Etikett + Träger, abhängig vom Start-Teach-in) zwischen der Gabel platzieren und Teach-in-Taste erneut kurz drücken.

Bei erfolgreichem Teach-in zeigt die Funktionsanzeige (gelbe LED) direkt den Schaltzustand des Sensors an. Die Schaltschwelle ist nun optimal zwischen Träger und Etikett gesetzt. Die bestmögliche Betriebssicherheit ist gegeben. Der Sensor erkennt automatisch, ob ein 2-Punkt-Teach-in oder ein 1-Punkt-Teach-in durchgeführt wurde. (Ein fehlerhafter Teach-in ist daher nicht möglich).

Bei inhomogenen Etiketten kann eine Feineinstellung vorgenommen werden (siehe 4.2 Feineinstellung).

4.3 Statischer 1-Punkt-Teach-in (siehe Abb. F)

Sollte die Applikationssituation ein Bewegen des einzulernenden Etiketts + Träger nicht zulassen, so kann ein 1-Punkt-Teach-in durchgeführt werden. Dieser Teach-in-Vorgang hat die geringste Signalarreserve, weshalb ein dynamischer Teach-in vorzuziehen ist.

Start Teach-in: Träger oder Etikett + Träger zwischen der Gabel platzieren. Teach-in-Taste 1...3 s drücken und anschließend loslassen. Gelbe LED blinkt mit 1 Hz.

Beenden Teach-in: Teach-in-Taste erneut kurz drücken. Bei erfolgreichem Teach-in blinkt die gelbe LED für 2 s mit 6 Hz.

Die Schaltschwelle wird leicht über dem einzulernenden Träger bzw. leicht unter dem eingelernten Etikett gesetzt.

4.4 Feineinstellung

Um eine höhere Funktionsreserve zu erhalten, kann nach erfolgreichem Teach-in eine Feineinstellung vorgenommen werden. Dazu wird die Schaltschwelle direkt an das eingelernte Objekt gesetzt. Die Teach-in-Taste muss innerhalb von 10 s nach erfolgreichem Teach-in kurz gedrückt werden. Erfolgreiche Einstellung wird durch zweifaches Blinken mit 1 Hz signalisiert.

4.4 ET-Eingang externer Teach

Der ET-Eingang externer Teach dient zur Programmierung der Schaltschwelle über ein externes Signal. Über den ET-Eingang kann nur dynamisch eingeleert werden.

Start Teach-in: Hintergrund oder Objekt zwischen der Gabel platzieren. V+ an den ET-Eingang legen und ein oder mehrere Objekte durch den Sensor bewegen. Während des Teach-in-Vorgangs blinkt die gelbe LED mit 3 Hz. Beenden Teach-in: Spannung wieder entfernen. Bei erfolgreichem Teach-in zeigt die Funktionsanzeige (gelbe LED) direkt den Schaltzustand des Sensors an. Fehlerhafter Teach-in: schnelles Blinken der gelben LED und des ET-Ausgangs mit 6 Hz bis ein neuer Teach-in erfolgreich durchgeführt wurde. Tastensperre oder Hell-/Dunkelum-schaltung sind über den ET-Eingang nicht möglich. Der ET-Eingang kann genutzt werden, um die Schaltschwelle über die Steuerung in laufenden Prozess nachzuegeln.

4.4 Kontrolle Erfassungsfeld (D = dunkelschaltend)

Etikett und Trägermaterial zwischen die Gabel bringen, die Funktionsanzeige (gelbe LED) muss leuchten. Anschließend Trägermaterial (Lücke zwischen Etiketten) zwischen der Gabel platzieren, die Funktionsanzeige (gelbe LED) muss erlöschen.

4.5 Hell-/Dunkelschaltung (siehe Abb. G)

Durch Drücken der Teach-in-Taste für 20 - 30 s kann zwischen Hell- und Dunkelschaltung umgeschaltet werden.

4.6 Tastensperre (siehe Abb. H)

Durch Drücken der Teach-in-Taste für > 30 s kann das Gerät gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegelt werden. Durch erneutes Drücken der Teach-in-Taste für > 30 s kann das Gerät wieder entriegelt werden.

Demontage und Entsorgung

Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

Wartung

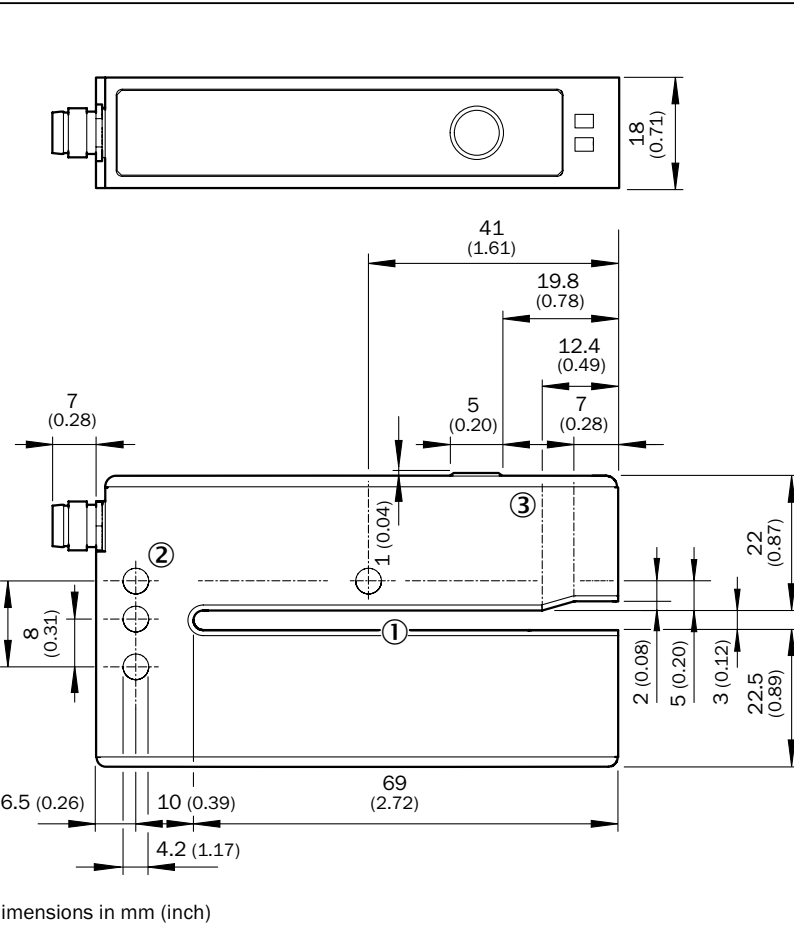
SICK-Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

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

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Fork width	Gabelweite	Passage	Distancia de detección	Innaço	Distancia de detección	叉距宽度	フォーク幅	ширина вил	Rozstaw widełek	
Supply voltage U _s	Versorgungsspannung U _s	Tension d'alimentation U _s	Tensão de alimentação U _s	Tensione di alimentazione U _s	Tensión de alimentación U _s	供給電圧 U _s	Napięcie zasilające U _s	Напряжение питания U _s	Napięcie zasilające U _s	
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Corrente di uscita I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	輸出電流 I _{max}	Wyjście prądowe I _{max}	Выходной ток I _{max}	Prąd wyjściowy I _{max}	
Switching output	Schaltausgang	Sortie de commutation	Saída de conexão	Uscita di commutazione	Salida de comutación	开关輸出	Світччюнг/Висл	Выхде переключения	Wyjście przełączające	
Initialisation time	Initialisierungszeit	Temps d'initialisation	Tempo de inicialização	Tempo di initalizzazione	Tempo de inicialización	初期启动时间	初期化時間	Время минимальзащиты	Czas inicjalizacji	
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Secuencia máx. de comutación	Sequenza di commutazione max.	Secuencia de comutación máx.	最大开关操作顺序	最大スウィッチング周波数	Частота срабатывания макс.	Wzrost kolewność przełączająca	
Max. response time	Anspruchzeit max.	Temps de réponse max.	Tempo máx. de resposta	Tempo di reazione max.	Tempo de respuesta máx.	最大响应时间	最大応答時間	Время отклика макс.	Maks. czas odowiedz	
Enclosure type	Jitter	Sintilement	Jitter	Jitter	Instabilidade	抖动	スツアップ擾星 (Jitter)	Джиттер	Odchylenie	
Teach-in input (ET)	Eingang Teach-in (ET)	Entrée apprentissage (ET)	Entrada Teach-in (ET)	Ingresso Teach-in (ET)	Entrada Teach-in (ET)	示教輸入 (ET)	ティーチン入力 (ET)	Вход обучения (Teach-in) ET	Wejście uczenia (Teach-in) ET)	
Smallest detectable object	Minimales detektierbares Objekt	Plus petit objet détectable	O mais pequeno objecto detectado	Objetto minimo rilevabile	Objeto mínimo detectable	可检测到的最小的物件	小型の検出可能な対象物	Наименьший обнаруживаемый объект	Najmniejszy wykrywalny obiekt	
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	保護等級	Класс защиты	Stopień ochrony	
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Classe de protección	防护等级	保護クラス	Класс защиты	Klasa ochrony	
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électricques	Circuitos de proteção	Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	回路保護	回路保護	Семы защиты	Układy zabezpieczające	
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	周辺温度 (作動中)	Диапазон рабочих температур	Temperatura otoczenia pracy	
Limit values, reverse-polarity protected, operation in short-circuit protected network:	1 Grenzwerte, verpolischer Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz; max. 8 A.	2 Valorés limites, protección contra inversión de polaridad; funcionamiento en redde protegida contra cortocircuits; máx. 8 A.	3 Valores limite; proteção contra inversão de polaridade; Operação em rede protegida contra curto-circuitos; máx. 8 A.	4 Serie de corant minimale de 0,3 mA.	5 Con rapporto chiaro/oscuro de 1:1, tipico, abhängig von Material und Geschwindigkeit.	6 Pour un rapport clair/sombre de 1:1, tipico, dependo do material e da velocidade.	7 In base allo spessore dell'etichetta.	8 A = U _s -Anschlüsse verpolischer	9 Selon l'épaisseur des étiquettes.	10 Dependé da espessura da etiqueta.
Enclosure type:	1 Signal transit time with resistive load.	2 Depend on the label thickness.	3 A = U _s -connections reverse polarity protected	4 A = U _s -Anschlüsse verpolischer	5 B = Ein- und Ausgänge verpolischer	6 B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	7 B = Entradas e saídas protegidas contra polarização incorreta	8 A = U _s -ports (1 A) already reverse polarity protection	9 A = U _s - вывода уже защищены от перепутывания полюсов	
Enclosure type:	1 Enclosure type:	2 C = Ingresso suppression	3 C = Suppression des impulsions parasites	4 C = Suppressione impulsion di disturbo	5 C = Suppression de impulsos parasitos	6 C = 抑制干扰脉冲	7 C = 抑制干扰脉冲	8 C = подавление импульсов помех	9 C = подавление импульсов помех	

A



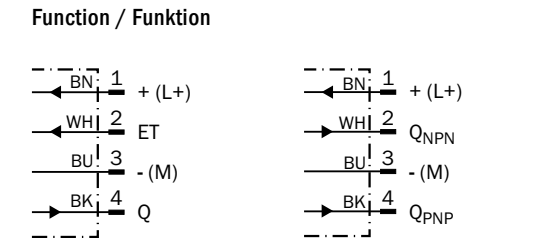
All dimensions in mm (inch)

- Gabelöffnung: Gabelweite 3 mm, Gabeltiefe 69 mm / fork opening: fork width 3 mm (0.12 inch), fork depth 69 mm (2.72 inch)
- Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm / mounting holes, Ø 4,2 mm (0.17 inch)
- Detektionsachse / detection axis

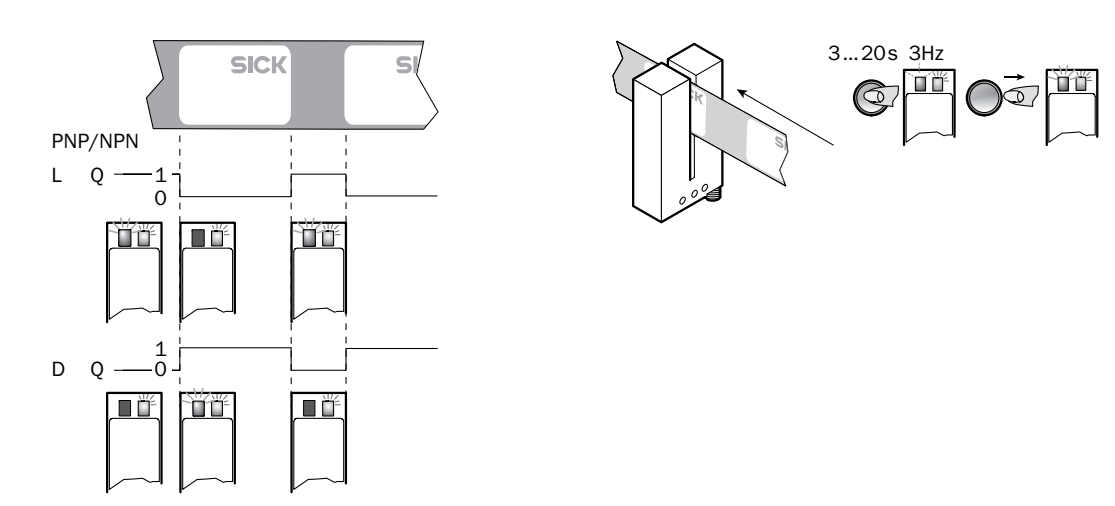
J

Statischer 1-Punkt-Teach-in / Static 1-point teach-in		Dynamischer Teach-in / Dynamic Teach-in	
Statischer 2-Punkt-Teach-in / Static 2-point teach-in		Statischer 2-Punkt-Teach-in / Static 2-point teach-in	
Aktion Teach-in-Taste / Action teach-in button	1...3 s	< 1 s	3... 20 s
Grüne LED / Green LED	Power on / Power on	Statischer 2-Punkt-Teach-in / Static 2-point teach-in	Power on / Power on
Gelbe LED / Yellow LED	1 Hz	Statischer 1-Punkt-Teach-in / Static 1-point teach-in	Power on / Power on
Multifunktionsausgang / Multifunctional output	-	-	3 Hz
Aktion Teach-in-Taste / Action teach-in button	Empfindlichkeitseinstellung / Sensitivity adjustment	Light/dark switching / Hell-/Dunkelschaltung	Tastensperre / key lock
Aktion Teach-in-Taste / Action teach-in button	1 x innerhalb von 10 s / 1 x within 10 s	> 20 s	> 30 s
Grüne LED / Green LED	Power on / Power on	Power on / Power on	Power on / Power on
Gelbe LED / Yellow LED	blinkt 2 x mit 1 Hz / flashing 2 x with 1 Hz	Q	blinkt 2 x mit 1 Hz / flashing 2 x with 1 Hz
Grüne LED / Green LED	Power on / Power on	Power on / Power on	Power on / Power on
Gelbe LED / Yellow LED	blinkt 2 x mit 1 Hz / flashing 2 x with 1 Hz	Q	blinkt 3 x mit 1 Hz / flashing 3 x with 1 Hz

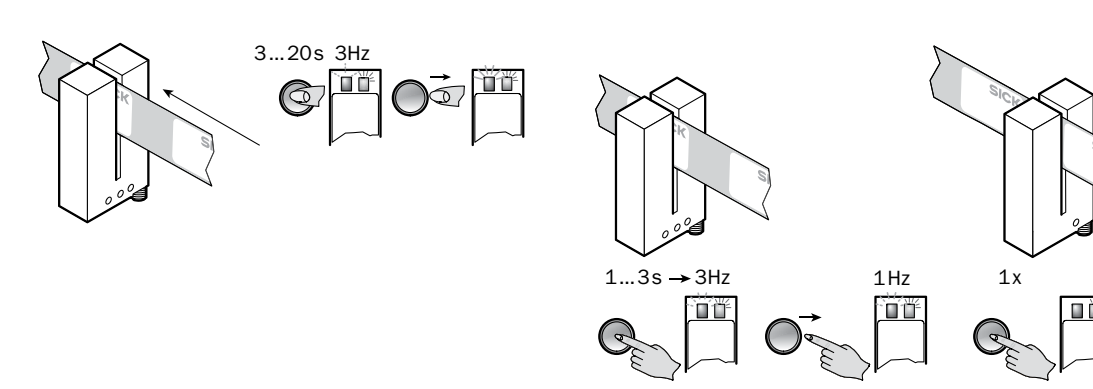
B



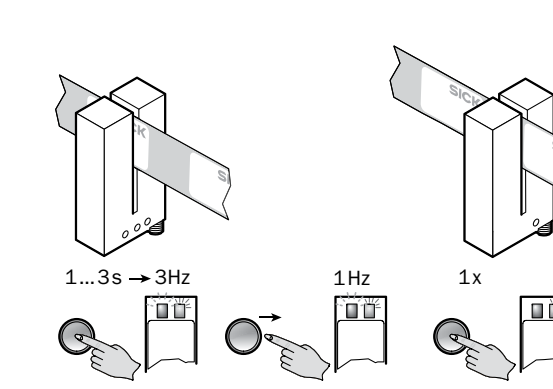
C



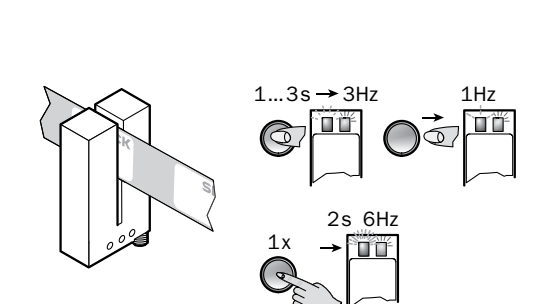
D



E



F



G

 Français 	<div><ul style="list-style-type: none">rouiller l'appareil.</div>
 Démontage et mise au rebut 	<div> <p>Etiqueta e material portador Colocar o entre o garfo, a indicação de função (LED amarelo) indica diretamente o estado de comutação do sensor. Teach-in errato: lampeggio rapido del LED giallo e all'uscita ET a 6 Hz fin all'effettuazione corretta di un nuovo teach-in. Blocco tasto + funzionamento light on/dark on: non è possibile attraverso l'entrata ET. L'entrata ET può essere utilizzata per regolare la soglia di commutazione tramite il controllo mentre il processo è in corso.</p> <p>5 Comutação por sombra/luz (ver fig. F)</p> <p>Pressionando a tecla Teach-in durante > 20 s., pode ser comutado entre comutação por luz e comutação por sombra.</p> <p>6 Bloqueo de teclas (ver fig. H)</p> <p>Pressionado a tecla Teach-in durante > 30 s., o aparelho pode ser bloqueado contra accionamento involuntário. Pressionando novamente a tecla Teach-in durante > 30 s., o aparelho pode ser desbloqueado novamente.</p> <p>Desmontaggio e descarte</p> <p>O descarte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se procurar o aproveitamento dos materiais recicláveis contidos (principalmente dos metais nobres).</p> <p>Mantenutção</p> <p>Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetuem em intervalos regulares uma limpeza das superfícies ópticas. <ul style="list-style-type: none">uma verificação das conexões regulares e dos conectores Não são permitidas modificações no aparelho. Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.</p> <p>Manutenzione</p> <p>Os sensores SICK non richiedono manutenzione. Consigliamo che si effettuino periodicamente le verifiche di manutenzione. <ul style="list-style-type: none">Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.</p> <p>Montaggio e smaltimento</p> <p>Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.</p> <p>Mantenimento</p> <p>I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di <ul style="list-style-type: none">controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spinaVerificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.</p></div>
 Italiano 	
 Seniore a forcella Istruzioni per l'uso 	
 Avvertenze sulla sicurezza <p>Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso. Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato. Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UL. UL: Solo per utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Questi dispositivi devono essere protetti con fusibile 1 A idoneo per 30 VCC. Sono disponibili alcuni elenchi da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1. Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia. Queste istruzioni per l'uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fototeletrico.</p>	
 Colocação em operação <p>Modo D = comutação por sombra; com Interrupção do sinal de ultrassom de 6 a saída Q ativa (p. ex. etiqueta e material portador). Modos B, white, BK = azul, BK = preto, WH = branco; conectar os cabos. Depois da colocação em operação correta, o LED verde está aceso.</p> <p>Modo L = comutação por luz; com recepção do sinal de ultrassom é a saída Q ativa (p. ex. somente material portador).</p> <p>Encicar o contro fêmea do cabo e aparafusar. Para a conexão em B, white, BK = marrom, BU = azul, BK = preto, WH = branco; conectar os cabos. Depois da colocação em operação correta, o LED verde está aceso.</p> <p>Montar o sensor com furos de fixação no suporte apropriado. Mover o material de teste em estado tensionado e sem oscilações pela abertura do garfo. Colocar o sensor na tensão de operação (ver impressão do tipo).</p>	
 43) Teach-in dinâmico (recomendado) (ver fig. D) 	<div> <p>Inicialização do Teach-In: Material portador ou etiqueta + material portador/Posicionar o entre o garfo. Pressionar a tecla Teach-in durante 3 ~ 20 s. Com a tecla pressionada, movimentar várias etiquetas/mover os com material portador (etiqueta a serem detectadas) através do sensor. Durante o procedimento de teach-in, o LED amarelo pisca com 3 Hz.</p> <p>Recomendação: no mínimo 3 etiquetas + material portador/Mover os através do sensor.</p> <p>Terminal Teach-in: soltar a tecla Teach-in por > 20 s. Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora, o limiar de comutação está aplicado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p> <p>Em etiquetas heterogêneas, pode ser executado um ajuste de precisão (ver 4d ajuste de precisão).</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p></div>
 43) Teach-in dinâmico (consigliato) (vedere fig. D) 	<div> <p>Inizio del teach-in: Posizionare il materiale portador ou etichetta + material portador entre o garfo, pressionar a tecla Teach-in durante 1...3 s e, a seguir, soltar. LED amarelo pisca com 3 Hz.</p> <p>Terminal Teach-in: Posizionare il materiale portador ou etichetta + material portador ou etichetta + material portador, dependendo da inicialização do teach-in) entre o garfo e pressionar novamente a tecla 1 brevemente.</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p></div>
 43) Teach-in de 2 pontos estático (ver fig. E) 	<div> <p>Etiquetas heterogêneas, pode ser executado um ajuste de precisão (ver 4d ajuste de precisão).</p> <p>Quando o teach-in tiver sido bem-sucedido, o indicador de função (LED amarelo) indica imediatamente o estado de comutação do sensor. Agora o limiar de comutação está regulado de modo ideal entre o material portador e a etiqueta. Está dada a melhor segurança operacional possível.</p></div>
 43) Teach-in de 2 pontos estático (ver fig. E) 	<div> <p>Etiquetas heterogêneas, pode ser executado um ajuste de precisão (ver 4d ajuste de precisão).</p> <p>Quando o teach-in tiver sido executado com sucesso, o LED amarelo pisca durante 2 s com 6 Hz.</p> <p>O limiar de comutação é regulado levemente acima do material portador a ser trainado ou levemente abaixo da etiqueta trainado.</p></div>
 4d) Réglage fin 	<div> <p>Pour obtenir une plus grande réserve fonctionnelle, il est possible, après l'apprentissage, de procéder à un réglage fin. Pour ce faire, le sensor de commutation est placé à proximité de l'objet programmé. Une fois l'apprentissage terminé, l'apprentissage doit être actionné dans les 10 s qui suivent. La réussite du réglage est signalée par un double clignotement à une fréquence de 1 Hz.</p> <p>43 Sorgialte ET pour apprentissage externe</p> <p>L'entrée ET pour apprentissage externe permet la programmation du seuil de commutation via le signal externe. L'apprentissage ne peut être que dynamique via l'entrée ET. Démontage de l'apprentissage et placer un arrête-pan ou un objet entre les fourches. Mettre l'entrée ET sous tension et déplacer un ou plusieurs objets sur la fourche. Pendant la procédure d'apprentissage, le LED jaune clignote à une fréquence de 1 Hz. Fin de l'apprentissage: mettre les touches de la commande de l'apprentissage clair / sombre sont impossibles par l'entrée ET. L'entrée ET est utilisée pour réajuster le seuil de commutation via la commande pendant le processus en cours.</p></div>
 43) Contrôle du champ de détection (D = comutation sombre) 	<div> <p>Amenér l'étiquette et le matériau support entre la fourche, le témoin de fonctionnement (LED jaune) doit s'allumer. Amener ensuite le matériau support dans l'espace situé entre les touches. Démontage de l'apprentissage et placer un arrête-pan ou un objet entre les fourches. Mettre l'entrée ET sous tension et déplacer un ou plusieurs objets sur la fourche. Pendant la procédure d'apprentissage, le LED jaune clignote à une fréquence de 1 Hz. Fin de l'apprentissage: mettre les touches de la commande de l'apprentissage clair / sombre sont impossibles par l'entrée ET. L'entrée ET est utilisée pour réajuster le seuil de commutation via la commande pendant le processus en cours.</p></div>
 43) Comutação clara/sombre (voir fig. G) 	<div> <p>Une pression sur la touche d'apprentissage durant 20 ~ 30 s permet de permuter entre le mode comutation claire et le mode comutation sombre.</p></div>
 43) Verrouillage des touches (voir fig. H) 	<div> <p>L'appareil peut être verrouillé pour éviter un accionnement involontaire en appuyant sur la touche d'apprentissage durant > 30 s. Une nouvelle pression sur la touche d'apprentissage durant > 30 s permet de déver-</p></div>

--	--

--	--

--	--

--	--

Français

Démontage et mise au rebut

La mise au rebut du capteur doit respecter la réglementation nationale en vigueur. Dans le cadre de la mise au rebut, veiller à recycler les matériaux (notamment les métaux précieux).

Consigs de sécurité

- Lire la notice d'instruction avec le service.
- Confirer le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il n'es agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL : Utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Ses appareils doivent être protégés par un fusible de 1 A adapté à du 30 V C.C. Des mesures UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.
- Protéger l'appareil contre l'humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d'instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Utilisation conforme

Le capteur à fourche UFN est un capteur à ultrasons, fonctionnant avec émetteur et un récepteur. Il est utilisé à des fins de détection et sans contact d'étiquettes et de marques.

 Portuguese 	
 Sensor de forquilha Manual de Instruções 	
 Notas de segurança <p>As instruções de operação antes da colocação em funcionamento. <ul style="list-style-type: none">A conexão, o montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado. Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas. <ul style="list-style-type: none">UL: Somente para aplicação de indicações de acordo com NFPA 79. Estes dispositivos devem ser protegidos por um fusível de 1 A adequado para 30 VCC. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com cabos de conexão. Enclosure type 1. Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade. <ul style="list-style-type: none">Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor. A ajuda de textos de fruição, montar o capteur sur des supports adéquats. Déplacer le matériel à tester entre les touches. Démontage de l'apprentissage et placer un arrête-pan ou un objet entre les fourches. Mettre le capteur à la tension d'alimentation (voir désignation du type).</p>	
 43) Apprentissage dynamique (recomandé) (voir fig. D) 	<div> <p>Démarrage de l'apprentissage: Placer un support ou une étiquette + support entre la fourche. Appuyer sur la touche d'apprentissage durant 3 à 20 s. Tout en maintenant la touche enfoncée, passer plusieurs étiquettes avec matériau support (étiquettes à détecter) à travers le capteur. Pendant la procédure d'apprentissage, la LED jaune clignote à une fréquence de 3 Hz.</p> <p>Recommandation: passer au moins 3 étiquettes + supports à travers le capteur.</p> <p>Fin de l'apprentissage: relâcher la touche d'apprentissage < 20 s. Une fois l'apprentissage terminé avec succès, le témoin de fonctionnement (LED jaune) indique immédiatement l'état de commutation du capteur. Le seuil de commutation est à présent défini de manière optimale entre support et étiquette. La meilleure sécurité opérationnelle est assurée.</p> <p>Présence d'étiquettes non homogènes, il est possible de procéder à un réglage fin (voir 4d Réglage fin).</p> <p>Apprentissage erroné: la LED clignote rapidement à 6 Hz jusqu'à ce qu'un nouvel apprentissage ait été réalisé avec succès. Lors d'une procédure d'apprentissage via un câble externe, tout apprentissage erroné est également signalé par la sortie SF à une fréquence de 6 Hz.</p></div>
 43) Apprentissage statique à 2 points (voir fig. F) 	<div> <p>Démarrage de l'apprentissage: placer un support ou une étiquette + support entre la fourche. Appuyer sur la touche d'apprentissage durant 1...3 s puis la relâcher. Le LED jaune clignote à une fréquence de 1 Hz.</p> <p>Fin de l'apprentissage: placer le matériel qui n'a pas encore été programmé (support ou étiquette) à proximité de la fourche. Mettre l'entrée ET sous tension et déplacer un ou plusieurs brièvement sur la touche d'apprentissage.</p> <p>Une fois l'apprentissage terminé avec succès, le témoin de fonctionnement (LED jaune) indique immédiatement l'état de commutation du capteur. Le seuil de commutation est à présent défini de manière optimale entre support et étiquette. La meilleure sécurité opérationnelle est assurée.</p> <p>Présence d'étiquettes non homogènes, il est possible de procéder à un réglage fin (voir 4d Réglage fin).</p></div>
 43) Apprentissage statique à 1 point (voir fig. F) 	<div> <p>Si l'application ne permet pas un déplacement de l'étiquette + support à programmer, il est possible de procéder à un apprentissage à 1 point. Cet apprentissage possède la réserve de signal la plus petite. Il est préférable d'opter pour un apprentissage à 2 points.</p> <p>Démontage de l'apprentissage: placer un support ou une étiquette + support entre la fourche. Appuyer sur la touche d'apprentissage durant 1...3 s puis la relâcher. Le LED jaune clignote à une fréquence de 1 Hz.</p> <p>Fin de l'apprentissage: appuyer de nouveau brièvement sur la touche d'apprentissage. Une fois l'apprentissage terminé avec succès, la LED jaune clignote pendant 2 s à une fréquence de 6 Hz.</p> <p>Le seuil de commutation est défini légèrement au-dessus du support à programmer ou légèrement en-dessous de l'étiquette programmé.</p></div>
 4d) Réglage fin 	<div> <p>Pour obtenir une plus grande réserve fonctionnelle, il est possible, après l'apprentissage, de procéder à un réglage fin. Pour ce faire, le seuil de commutation est placé à proximité de l'objet programmé. Une fois l'apprentissage terminé, l'apprentissage doit être actionné dans les 10 s qui suivent. La réussite du réglage est signalée par un double clignotement à une fréquence de 1 Hz.</p> <p>43 Sorgialte ET pour apprentissage externe</p> <p>L'entrée ET pour apprentissage externe permet la programmation du seuil de commutation via le signal externe. L'apprentissage ne peut être que dynamique via l'entrée ET. Démontage de l'apprentissage et placer un arrête-pan ou un objet entre les fourches. Mettre l'entrée ET sous tension et déplacer un ou plusieurs objets sur la fourche. Pendant la procédure d'apprentissage, le LED jaune clignote à une fréquence de 1 Hz. Fin de l'apprentissage: mettre les touches de la commande de l'apprentissage clair / sombre sont impossibles par l'entrée ET. L'entrée ET est utilisée pour réajuster le seuil de commutation via la commande pendant le processus en cours.</p></div>
 43) Contrôle du champ de détection (D = comutation sombre) 	
 43) Comutação clara/sombre (voir fig. G) 	
 43) Verrouillage des touches (voir fig. H) 	

di nuovo la tensione. Se il teach-in ha avuto successo, la spia funzione (LED giallo) indica direttamente lo stato di commutazione del sensore. Teach-in errato: lampeggio rapido del LED giallo e all'uscita ET a 6 Hz fin all'effettuazione corretta di un nuovo teach-in. Blocco tasto + funzionamento light on/dark on: non è possibile attraverso l'entrata ET. L'entrata ET può essere utilizzata per regolare la soglia di commutazione tramite il controllo mentre il processo è in corso.

 43) Controllo campo di rilevamento (D = funzionamento dark on) 	
 5 Funzionamento light on/dark on (vedere fig. G) 	
 6 Bloccaggio tasto (vedere fig. H) 	
 Smontaggio e smaltimento 	
 Manutenzione 	
 Montaggio e smaltimento 	
 43) Controllo campo di rilevamento (D = funzionamento dark on) 	
 5 Funzionamento light on/dark on (vedere fig. G) 	
 6 Bloccaggio tasto (vedere fig. H) 	

O desmonte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se procurar o aproveitamento dos materiais recicláveis contidos (principalmente dos metais nobres).

Mantenimiento

Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetuem em intervalos regulares uma limpeza das superfícies ópticas.

- uma verificação das conexões regulares e dos conectores

Não são permitidas modificações no aparelho. Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades dos produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

 Español 	
 Seniore a forquilla Istruções de uso 	
 Avvertenze sulla sicurezza <p>Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso. Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato. Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UL. UL: Solo per utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Questi dispositivi devono essere protetti con fusibile 1 A idoneo per 30 VCC. Sono disponibili alcuni elenchi da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1. Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia. Queste istruzioni per l'uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fototeletrico.</p>	
 Colocação em operação <p>Modo D = comutação por sombra; com Interrupção do sinal de ultrassom de 6 a saída Q ativa (p. ex. etiqueta e material portador). Modos B, white, BK = azul, BK = preto, WH = branco; conectar os cabos. Depois da colocação em operação correta, o LED verde está aceso.</p> <p>Modo L = comutação por luz; com recepção do sinal de ultrassom é a saída Q ativa (p. ex. somente material portador).</p> <p>Encincar o contro fêmea do cabo e aparafusar. Para a conexão em B, white, BK = marrom, BU = azul, BK = preto, WH = branco; conectar os cabos. Depois da colocação em operação correta, o LED verde está aceso.</p> <p>Montar o sensor com furos de fixação no suporte apropriado. Mover o material de teste em estado tensionado e sem oscilações pela abertura do garfo. Colocar o sensor na tensão de operação (ver impressão do tipo).</p>	
 43) Teach-in dinâmico (recomendado) (ver fig. D) 	
 43) Teach-in dinâmico (consigliato) (vedere fig. D) 	
 43) Teach-in de 2 pontos estático (ver fig. E) 	
 43) Teach-in de 2 pontos estático (ver fig. E) 	

di nuovo la tensione. Se il teach-in ha avuto successo, la spia funzione (LED giallo) indica direttamente lo stato di commutazione del sensore. Teach-in errato: lampeggio rapido del LED giallo e all'uscita ET a 6 Hz fin all'effettuazione corretta di un nuovo teach-in. Blocco tasto + funzionamento light on/dark on: non è possibile attraverso l'entrata ET. L'entrata ET può essere utilizzata per regolare la soglia di commutazione tramite il controllo mentre il processo è in corso.

 43) Controllo campo di rilevamento (D = funzionamento dark on) 	
 5 Funzionamento light on/dark on (vedere fig. G) 	
 6 Bloccaggio tasto (vedere fig. H) 	
 Smontaggio e smaltimento 	
 Manutenzione 	
 Montaggio e smaltimento 	
 43) Controllo campo di rilevamento (D = funzionamento dark on) 	
 5 Funzionamento light on/dark on (vedere fig. G) 	
 6 Bloccaggio tasto (vedere fig. H) 	

O desmonte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se procurar o aproveitamento dos materiais recicláveis contidos (principalmente dos metais nobres).

Mantenimiento

Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetuem em intervalos regulares uma limpeza das superfícies ópticas.

- uma verificação das conexões regulares e dos conectores

Não são permitidas modificações no aparelho. Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades dos produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Montaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non esenti da manutenzione. Consigliamo intervalli regolari si consiglia di

- controllare i collegamenti a vite e gli innesti a spina
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi. Conteniuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

5 **明暗/暗通 (参见图 G)**

长按示教按钮 20 至 30 秒，可在明通/暗通之间切换。**6** **按键锁 (参见图 H)**

长按示教按钮 > 30 秒，可锁定设备，防止意外操作。再次长按示教按钮 > 30 秒，即可解除设备锁定。

拆卸和废弃处理

必须根据当地特定的法律法规废弃处理设备。如果其中含有可回收材料（尤其是贵金属），则必须在废弃处理时回收利用。

保养

SICK 传感器无需保养。

- 定期清洁传感器的光学表面，并定期清洁传感器的电接触面。
- 清洁镜头玻璃面
- 检查电缆连接和插头连接

不得对设备进行任何改装。

如有更改，另行通知。所给出的产品特性和技术参数并非最终保障声明。

 43) Control del campo de detección (D = comutacion en oscuro) 	
 5 Funcionamiento light on/dark on (veredre fig. G) 	
 6 Bloqueo de botones (véase la figura H) 	
 Smontaggio e smaltimento 	
 Manutenzione 	
 Montaggio e smaltimento 	
 43) Control del campo de detección (D = comutacion en oscuro) 	
 5 Funcionamiento light on/dark on (veredre fig. G) 	
 6 Bloqueo de botones (véase la figura H) 	

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material de base entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe iluminarse). A continuación, colocar el material de base (espacio entre etiquetas) entre la horquilla (el indicador LED amarillo de funcionamiento debe apagarse).

5 **Comutación en claro/oscuro (véase la figura G)**

Pulsando el botón de aprendizaje de 20 - 30 s es posible cambiar entre comutación en claro y comutación en oscuro.

Pulsando el botón de aprendizaje más de 30 s se puede bloquear el dispositivo contra un accionamiento involuntario. Pulsando nuevamente el botón de aprendizaje más de 30 s se puede desbloquear el dispositivo.

Colocar la etiqueta y el material