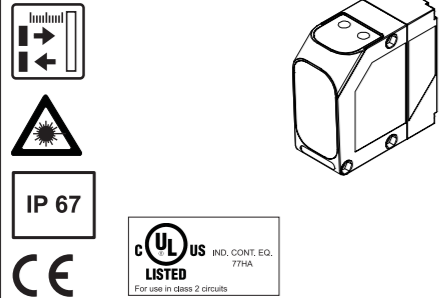
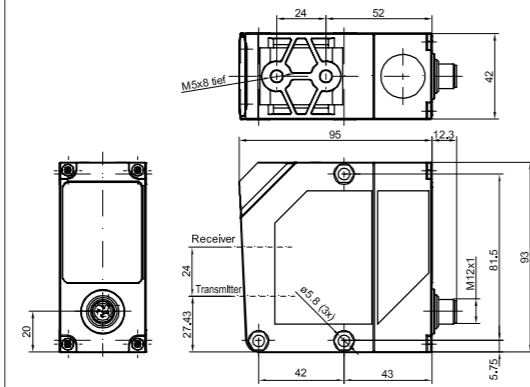


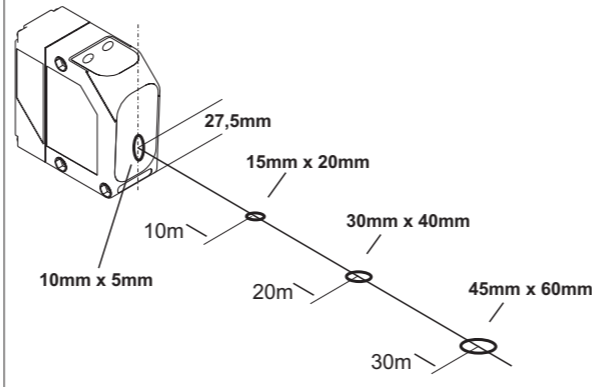
Laser-Distanzsensor (Reflektor)
Laser distance sensor (reflector)
Capteur de distance à laser (réflecteur)



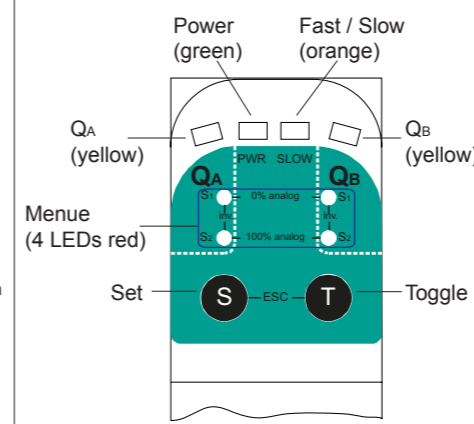
Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté



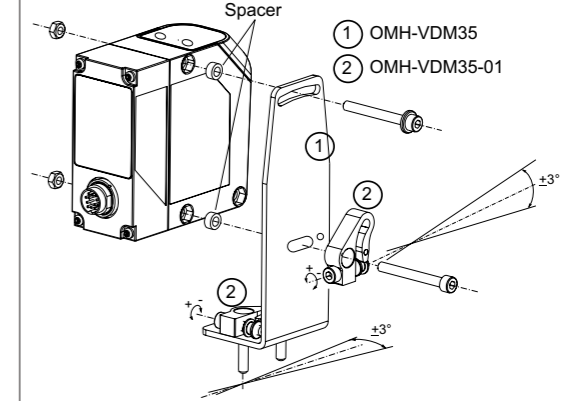
Lichtfleckgeometrie IR
Size of light spot IR
Géométrie du spot IR



Anzeigen und Bedienung
Signal indicators and buttons
Affichages et touches

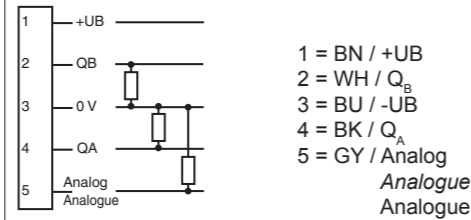


Haltewinkel und Feineinsteller
Mounting bracket for fine adjustment
Equerre et aide pour ajustement

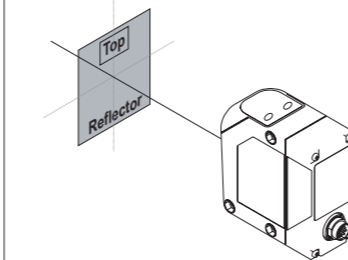


- Lichtlaufzeitmessung (0,2 ... 30 m)
- Messlaser IR Laserklasse 1
- Pilotlaser rot Laserklasse 2
- TOF measurement (0.2 ... 30 m)
- Measuring laser IR laser class 1
- Pilot laser red laser class 2
- Mesure TOF (0,2 ... 30 m)
- Laser de mesure IR classe de laser 1
- Pointeur laser rouge classe de laser 2

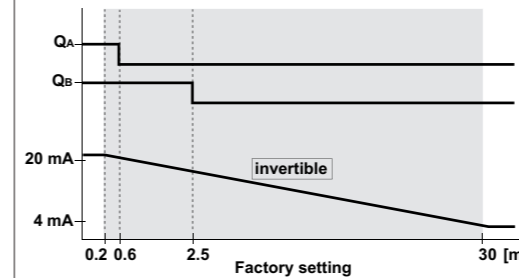
Anschluss
Wiring
Raccordement



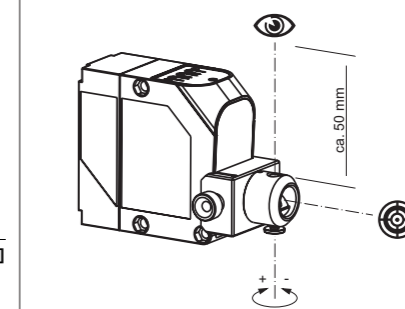
Reflektorausrichtung
Aligning of reflector
Alignement du réflecteur



Arbeitsbereich
Operating range
Champ de travail



Ausrichthilfe
Aligning aid
Aide à l'alignement



23.10.2013-10 068-13747

Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung U _B :	Operating voltage U _B :	18 ... 30 V DC
Max. Restwelligkeit innerhalb U _B :	Max. residual ripple within U _B :	10 %
Laserklasse (DIN EN 60825-1: 2008-05):	Laser class (DIN EN 60825-1: 2008-05):	1 (Infrared) / 2 (Red light) *1
Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz:	Polarity reversal protection, short circuit protection:	Protection contre les inversions de polarité et les courts-circuits : ja / yes / oui
Stromaufnahme ohne Last:	Power consumption (no load):	≤ 125 mA @ 24 V DC
Schaltausgänge:	Switching outputs:	QA, QB; PNP
Analogausgang:	Analogue output:	4 ... 20 mA
Max. Impedanz am Analogausgang:	Max. impedance at analogue output:	500 Ω
Wiederholgenauigkeit Fast / Slow:	Repeatability fast / slow:	Précision de répétabilité rapide / lent : ≤ ± 10 / 5 mm *2
Linearität:	Linearity:	Linéarité : ≤ ± 60 mm *2
Temperaturdrift analog:	Temperature drift analogue:	Dérive de température analogique : 0.1 %/ K
Temperaturdrift Schaltausgang:	Temperature drift switching output:	Dérive de température de sortie résiduelle : 0.05 %/ K
Max. Ausgangsstrom QA QB:	Max. output current QA QB:	Courant de sortie maxi QA QB : 100 mA
Max. Spannungsabfall am Schaltausgang:	Max. voltage drop at switching output:	Tension de sortie résiduelle maxi : ≤ 2.4 V
Bereitschaftsverzug:	Power-on delay:	Délai de marche : < 300 ms
Ansprechzeit Fast / Slow:	Response time fast / slow:	Temps de réponse rapide / lent : 30 / 65 ms
Schaltzustandsanzeige QA QB LED gelb:	Output signal indicator QA QB LED yellow:	Visualisation de la sortie de commutation QA QB LED jaune : 2x
Betriebsspannungsanzeige LED grün:	Operating voltage indicator LED green:	Visualisation de la tension de service LED verte : 1x
Betriebsmodus Fast / Slow LED orange:	Running mode fast / slow LED orange:	Mode de fonctionnement rapide / lent LED orange : 1x
Menü-Anzeige LED rot:	Menu display LED red:	Affichage menu LED rouge : 4x
Schutzklasse (Bemessungsspannung 50 V DC):	Protection class (rated voltage 50 V DC):	Protection électrique (tension assignée 50 V DC) : □

Electrical data (typ.)

Caract. électriques (typ.)

Optische Daten (typ.)

Betriebsreichweite:	Scanning range:	Rayon d'action:	0.2 ... 30 m
Lichtart Messlaser IR:	Used light measuring laser IR:	Type de lumière laser de mesure IR :	905 nm *1
Lichtart Pilotlaser rot:	Used light pilot laser red:	Type de lumière pointeur laser rouge :	650 nm *2
Fremdlichtgrenze:	Max. ambient light:	Eclairage ambiant maxi :	EN 60947-5-2
*1 Nicht in den Laserstrahl blicken!	*1 Do not stare into beam!	*1 Ne pas regarder dans la trajectoire du rayon laser !	
Messlaser IR (Laserklasse 1):	Measuring laser IR (laser class 1):	Laser de mesure IR (classe de laser 1) :	λ = 905 nm t _p = 10 ns; f = 3.3 kHz P _{max} = 2400 mW
Pilotlaser Rotlicht (Laserklasse 2):	Pilot laser red light (laser class 2):	Pointeur laser lumière rouge (classe de laser 2) :	λ = 650 nm t _p = 0.25 μs; f = 500 kHz P _{max} = 3.3 mW
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Laser Notiz Nr. 50 vom 24. Juni 2007		Correspond à 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception des différences conformément à la notice du laser n° 50 du 24 juin 2007	

Werkseinstellung

Analogausgang 100 % / 0 %:	Analogue output 100 % / 0 %:	Sortie analogique 100 % / 0 % :	20 mA (± 0.2 m) / 4 mA (± 30 m)
Schaltausgang QA:	Switching output QA:	Sortie de commutation QA :	0.6 m N.O.
Schaltausgang QB:	Switching output QB:	Sortie de commutation QB :	2.5 m N.O.
Betriebsmodus:	Running mode:	Mode de fonctionnement :	fast

Factory setting

Réglage usine

*2 Angaben gelten nach einer minimalen Einschaltzeit von 30 min. / *2 Specifications apply after a setting time of 30 min. / *2 Indications prises en compte après un temps de réponse de 30 min.

Bestellinformation / Order information / Référence de commande

OMH-VDM35	Haltewinkel (V2A / 1.4301) / Mounting bracket (V2A / 1.4301) / Équerre (V2A / 1.4301)
OMH-VDM35-01	Feinjustageset / Fine adjustment set / Set d'ajustage précis
VDM35-AR	Ausrichthilfe / Aligning aid / Aide à l'alignement

Mechanische Daten (typ.)

Mechanical data (typ.)

Caract. mécaniques (typ.)

Gehäusematerial:	Casing material:	Matériau du boîtier :	ABS, shock-resistant
Schutzart:	Protection standard:	Degré de protection :	IP 67
Umgebungstemperaturbereich:	Ambient temperature range:	Plage de température de fonctionnement :	-20 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich:	Storage temperature range:	Plage de température de stockage :	-40 ... +80 °C
Schwing- und Schockfestigkeit:	Resistance to thermal shocks and vibration:	Résistance aux chocs et vibrations :	EN 60947-5-2
Anschlussart:	Type of connection:	Type de connexion :	M12x1, 5-pin
Max. zulässige Leitungslänge:	Max. permitted cable length:	Longueur de câble maximale admissible :	100 m
Gewicht ca.:	Weight approx.:	Poids env. :	200 g



Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig. These devices are not suited for safety related applications. Ces appareils de détection optiques ne peuvent pas être utilisés pour des applications de sécurité des personnes.

		VORSICHT Drücken der Tasten nur mit Finger! Keine spitzen Gegenstände verwenden! Der Sensor wird mit den Tasten ⑤ und ⑥ eingestellt. ⑤ dient zum Setzen oder Rücksetzen der gewählten Funktion und Übernahme von Werten. Die Übernahme von Werten wird durch 3x Blinken der entsprechenden Menü-LED angezeigt. ⑥ dient zum Weiterschalten (toggeln) durch die Menüfunktionen.	ATTENTION Push buttons only with finger! Do not use sharp objects! The sensor is operated by 2 buttons: the ⑤ button and the ⑥ button. The ⑤ is for setting or resetting the selected function. The acceptance of value is indicated by the corresponding menu LED flashing 3x. The ⑥ is for toggling through the menu functions.	ATTENTION Appuyer sur les touches seulement avec doigt ! Ne pas utiliser d'objets pointus ! L'utilisation du capteur se fait par deux touches; la touche ⑤ et la touche ⑥. La touche ⑤ pour confirmer ou retourner à la fonction sélectionnée. L'acceptance de valeurs est indiquée par la LED menu correspondante qui clignote 3x. La touche ⑥ pour avancer (toggle) à travers les fonctions du menu.
		Bedienmenü öffnen ⑤ 3 s drücken. Sensor ist im Einstellmodus. LED QAS1 (rot) ist ein. Solange sich der Sensor im Bedienmenü befindet, ist der Pilotlaser eingeschaltet. Der Sensor arbeitet in diesem Modus mit verminderter Schaltfrequenz.	Open control menu Press ⑤ for 3 s. LED QAS1 (red) is on. As long as the sensor is in the control menu, the pilot laser is switched on. In this mode, the sensor works only with a reduced switching frequency.	Ouvrir le menu Appuyer sur la touche ⑤ pendant 3 s. LED QAS1 (rouge) est allumée. Tant que le capteur se trouve dans le menu; le pointeur laser est allumé. Le capteur ne travaille en ce mode qu'avec une fréquence de commutation réduite.
		Bedienmenü verlassen (-ESC-) ⑤ und ⑥ gleichzeitig 1 s drücken. Sensor ist im Betriebs- (Run) Modus. Das Menü kann an jeder beliebigen Stelle verlassen werden. Beim Verlassen des Bedienmenüs wird der Pilotlaser (wenn Pilotlaser "aus" eingestellt) automatisch ausgeschaltet. Einstellungen sind gespeichert. Sensor ist betriebsbereit.	Leave control menu (-ESC-) Press the ⑤ and ⑥ simultaneously. Sensor is in run mode. The menu can be left at any point. When leaving the control menu, the pilot laser is switched off automatically (if pilot laser "off" is set). Settings are saved. Sensor is ready to operate.	Quitter le menu (-ESC-) Appuyer simultanément sur les touches ⑤ et ⑥. Le capteur est en mode de fonctionnement. On peut quitter le menu de n'importe quel niveau du menu. En quittant le menu, le pointeur laser est automatiquement éteint (si pointeur laser "off" est réglé). Les réglages sont saisis. Le capteur est opérationnelle.
QA Setup		Schaltpunkt QA einstellen Reflektor am gewünschten Schaltpunkt platzieren. ⑥ so oft drücken bis LED QAS1 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QAS1 kurz blinkt. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinkt LED QAS1. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching point QA Position reflector at the desired switching point. Press ⑥ several times until LED QAS1 lights up, then press ⑤ until LED QAS1 flashes briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QAS1 flashes. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Régler le point de commutation QA Placer le réflecteur au point de commutation souhaité. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QAS1 soit allumée. Puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QAS1 clignote brièvement. Clignote si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
		Schaltfenster QA einstellen Reflektor an der ersten gewünschten Fenstergrenze platzieren. ⑥ so oft drücken bis LED QAS1 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QAS1 kurz blinkt. Reflektor an der zweiten gewünschten Fenstergrenze platzieren. ⑥ so oft drücken bis LED QAS2 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QAS2 kurz blinkt. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching window QA Position reflector at the desired "switching on" point. Press the ⑥ several times until LED QAS1 lights up, then press ⑤ until LED QAS1 flashes briefly. Position reflector at the desired "switching off" point. Press ⑥ until the menu QAS2 lights up, then press ⑤ until LED QAS2 flashes briefly. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Régler la fenêtre de commutation QA Placer le réflecteur sur la première limite de fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QAS1 soit allumée, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QAS1 clignote brièvement. Placer le réflecteur sur la deuxième limite de fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QAS2 soit allumée, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QAS2 clignote brièvement. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
		Schaltausgang QA invertieren ⑥ so oft drücken bis LEDs QAS1 und QAS2 leuchten, danach ⑤ drücken bis LEDs kurz blinken, das Ausgangssignal ist invertiert. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Invert the switching output QA Press ⑥ several times until LEDs QAS1 and QAS2 light up, then press ⑤, the output signal is inverted. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Inverser la sortie de commutation QA Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que les LED QAS1 et QAS2 soient allumées. Puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement, le signal de sortie est inversé. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
QB Setup		Schaltpunkt QB einstellen Reflektor am gewünschten Schaltpunkt platzieren ⑥ so oft drücken bis LED QBS1 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QBS1 kurz blinkt. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinkt LED QBS1. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching point QB Position reflector at desired switching point. Press ⑥ several times until LED QBS1 lights up, then press ⑤ until LED QBS1 flashes briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QBS1 flashes. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Régler le point de commutation QB Placer le réflecteur sur le point de commutation souhaité. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QBS1 soit allumée, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QBS1 clignote brièvement. Clignote si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
		Schaltfenster QB einstellen Reflektor an der ersten gewünschten Fenstergrenze platzieren. ⑥ so oft drücken bis LED QBS1 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QBS1 kurz blinkt. Reflektor an der zweiten gewünschten Fenstergrenze platzieren. ⑥ so oft drücken bis LED QBS2 leuchtet, danach ⑤ drücken bis LED QBS2 kurz blinkt. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching window QB Position reflector at desired "switching on" point. Press ⑥ several times button until LED QBS1 lights up, then press ⑤ until the menu LED QBS1 flashes briefly. Position reflector at desired "switching off" point. Press ⑥ several times until QBS2 lights up, then press ⑤ until LED QBS2 flashes briefly. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Régler la fenêtre de commutation QB Placer le réflecteur sur la première limite de la fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QBS1 soit allumée, puis appuyer la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QBS1 clignote brièvement. Placer le réflecteur sur la deuxième limite de la fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QBS2 soit allumée, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que la LED QBS2 clignote brièvement. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
		Schaltausgang QB invertieren ⑥ so oft drücken bis LEDs QBS1 und QBS2 leuchten, danach ⑤ drücken bis LEDs kurz blinken, das Ausgangssignal wird invertiert. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Invert the switching output QB Press ⑥ several times until the menu LEDs QBS1 and QBS2 light up, then press ⑤ until LEDs flash briefly, the output signal is inverted. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Inverser la sortie de commutation QB Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que les LED QBS1 et QBS2 soient allumées, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement, le signal de sortie est inversé. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
Analog Setup		Analogausgang einstellen (skalieren) Reflektor am gewünschten 0%-Punkt (4 mA) platzieren. ⑥ so oft drücken bis LEDs QAS1 und QBS1 leuchten, danach ⑤ drücken. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinken QAS1 und QBS1. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Setting of analogue output (scaling) Position reflector at desired 0% point (4 mA). Press ⑥ several times several times until the menu LEDs QAS1 and QBS1 light up, then press the ⑤ until LEDs flash briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QAS1 and QBS1 flash. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Régler la sortie analogique (convertir) Placer le réflecteur au point 0% souhaité (4 mA). Appuyer sur la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que les LEDs QAS1 et QBS1 soient allumées, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement. Si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté QAS1 et QBS1 clignent. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
		Reflektor am gewünschten 100%-Punkt (20 mA) platzieren. ⑥ so oft drücken bis LEDs QAS2 und QBS2 leuchten, danach ⑤ drücken bis LEDs kurz blinken. Mit ⑥ weiter zur nächsten Einstellung oder mit ⑤ und ⑥ Einstellmenü verlassen.	Position reflector at desired 100% point (20 mA). Press ⑥ several times until the menu LEDs QAS2 and QBS2 light up, then press ⑤ until LEDs flash briefly. Press ⑥ for the next setting or leave the menu with ⑤ and ⑥.	Placer le réflecteur au point 100% souhaité. Appuyer la touche ⑥ plusieurs fois jusqu'à ce que les LED QAS2 et QBS2 soient allumées, puis appuyer sur la touche ⑤ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement. Appuyer ⑥ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec ⑤ et ⑥.
Fast / Slow		Betriebsmodus Fast / Slow umschalten ⑥ so oft drücken bis LED SLOW (orange) blinkt. ⑤ drücken und gedrückt halten bis rote LEDs nicht mehr blinken (ca. 3 s). Wenn LED SLOW langsam blinkt → SLOW - Modus Wenn LED SLOW schnell blinkt → FAST - Modus Slow-Modus: Höhere Reproduzierbarkeit, geringere Schaltfrequenz.	Switching between Fast and Slow mode Press ⑥ several times until LED SLOW (orange) flashes. Press ⑤ and keep pressed until red LEDs stop flashing (approx. 3 s). If LED SLOW is flashing slowly → SLOW - mode If LED SLOW is flashing quickly → FAST - mode Slow mode: Higher reproducibility, reduced switching frequency.	Commuter en mode de fonctionnement Rapide (Fast) / Lent (Slow) Appuyer sur la touche ⑥ jusqu'à ce que la LED SLOW (orange) clignote. Appuyer sur la touche ⑤, et la maintenir appuyée jusqu'à ce que les LEDs rouges ne clignent plus (env. 3 s). Si LED SLOW clignote lentement → mode SLOW Si LED SLOW clignote rapidement → mode FAST Slow mode : Plus grande reproductibilité, fréquence de commutation inférieure.
		Pilotlaser ein-/ ausschalten Betriebsspannung ausschalten, ⑤ drücken und gedrückt halten. Betriebsspannung einschalten, ⑤ gedrückt halten bis rote LEDs nicht mehr blinken (ca. 3 s). ⑤ loslassen, Einstellung ist gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.	Switch pilot laser on/off Switch off operating voltage, press ⑤ and keep pressed. Switch on operating voltage, keep ⑤ pressed until red LEDs stop flashing (approx. 3 s). Release ⑤, setting is saved, sensor is ready to operate.	Activer/Désactiver le pointeur laser Arrêter la tension de service, appuyer la touche ⑤ et la maintenir appuyée. Activer la tension de service, maintenir appuyé jusqu'à ce que les LEDs rouges ne clignent plus (env. 3 s). Relâcher la touche ⑤, le réglage est saisi, le capteur est opérationnelle.
		Werkseinstellung: Im Betriebsmodus (run) ⑥ ca. 10 s drücken bis die 4 roten LEDs 1x blinken. Sensor ist im Auslieferungszustand.	Factory setting: Press ⑥ for approx. 10 s in operating mode (run) until the 4 red LEDs flash. The sensor is reset to factory setting.	Réglage usine: On retrouve le réglage usine du capteur en appuyant env. 10 s sur la touche ⑥ en mode (run), jusqu'à ce que les 4 LEDs rouges s'allument.