

835 Laser Belt Alignment Tool

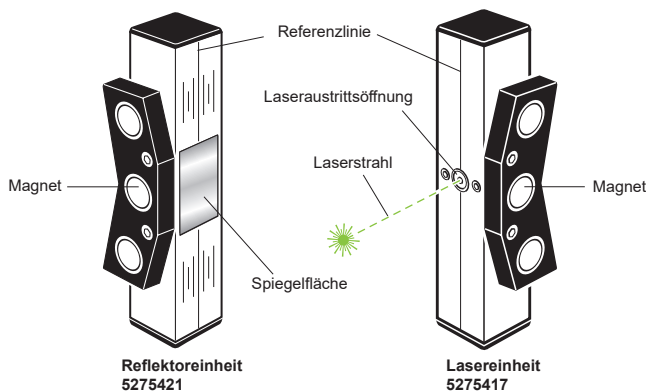
Anweisungen



Dieses Dokument enthält Sicherheitsinformationen und Sicherheitssymbole, die für die Verwendung des Produkts relevant sind. Das Dokument enthält Sicherheitsinformationen zur Verwendung von Lasern. Das Dokument befasst sich außerdem mit Lagerung, Pflege, Entsorgung und Transport.

Inhaltliche Änderungen vorbehalten, insbesondere im Interesse der technischen Weiterentwicklung.

Fluke 835 (das Produkt) wird in industriellen Umgebungen zur Ausrichtung von Riemenscheibensystemen verwendet. Für die Ausrichtung der Riemenscheibe mit dem Produkt ist nur ein Bediener erforderlich.



Sicherheit

Eine **Warnung** kennzeichnet Bedingungen und Verfahrensweisen, die für den Anwender gefährlich sind. Eine **Vorsicht** kennzeichnet Situationen und Aktivitäten, durch die das Produkt oder die zu prüfende Ausstattung beschädigt werden können.

	Das Laser-Warnsymbol weist auf Laserstrahlung hin.
	Das Symbol zur Vermeidung direkten Augenkontakts weist auf Laserstrahlung hin.
	Das Symbol für elektrische Gefahren wird verwendet, um Bereiche mit elektrischer Gefährdung und Hochspannung zu kennzeichnen.
	Alle elektrischen und elektronischen Teile des Produkts müssen gemäß den geltenden Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften entsorgt werden. Kunden in Mitgliedstaaten der Europäischen Union müssen die EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) einhalten. Fluke Produkte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit dem durchgestrichenen Abfallerimer-Symbol gekennzeichnet und müssen gemäß dieser Richtlinie entsorgt werden. Die so gekennzeichneten Komponenten müssen über Fluke oder einen von Fluke autorisierten Entsorgungspartner entsorgt werden. Wenn Sie Fragen zur WEEE-Richtlinie haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fluke Vertriebspartner vor Ort.

Warnung

Zur Vermeidung von Stromschlag, Brand oder Personenschäden sind folgende Hinweise zu beachten:

- Lesen Sie vor Verwendung des Produkts alle Sicherheitsinformationen gründlich durch.

Allgemeine Sicherheit

Warnung

Verwenden Sie das Produkt nur wie vorgesehen. Andernfalls wird möglicherweise der durch das Produkt gebotene Schutz beeinträchtigt.

- Stellen Sie sicher, dass Maschinen gegen versehentliches Einschalten gesichert und entsprechend gekennzeichnet wurden und während der Wartung nicht versehentlich oder absichtlich eingeschaltet werden können.

Lasersicherheit

Das Produkt verwendet den Laser 5275417. Gemäß IEC 60825-1:2014 ist die Lasereinheit als Laserprodukt der Klasse 2 klassifiziert. Die Lasereinheit entspricht den US-Standards 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007. Der Laser arbeitet bei einer Wellenlänge von 505–535 nm. Der Laser hat eine maximale Strahlungsleistung von < 2,8 mW. Die gemäß IEC 60825-1:2014 Bedingung 3 ermittelte Strahlungsleistung beträgt < 1,0 mW. Es ist keine Wartung erforderlich, um die oben beschriebene Konformität des Produkts zu gewährleisten.

Warnung

Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl. (Die natürliche Blinzelreaktion des menschlichen Auges reicht normalerweise aus, um die Augen vor Gefahren zu schützen, die durch einen kurzen Blick auf den Laserstrahl entstehen. Da es jedoch nicht in jedem Fall zu einem Blinzelreflex kommen muss, sollten Sie darauf achten, nicht in den Strahl zu blicken.)

Halten Sie keine optischen Geräte in den Pfad des Laserstrahls.

Die Durchführung von Maßnahmen, Einstellungen oder Verfahren, die nicht hier spezifiziert sind, kann zu gefährlicher Strahlenbelastung führen.

Zur Vermeidung von Augen- oder Personenschäden sind folgende Hinweise zu beachten:

- Richten Sie den Laserstrahl nicht direkt oder indirekt über reflektierende Oberflächen auf Personen oder Tiere.
- Blicken Sie nicht mit optischen Geräten (z. B. Ferngläsern, Teleskopen oder Mikroskopen) direkt in den Laserstrahl. Optische Geräte können den Laserstrahl bündeln und gefährlich für die Augen sein.
- Verwenden Sie das Produkt nur gemäß den Angaben, da es andernfalls zum Kontakt mit gefährlichen Laserstrahlen kommen kann.
- Öffnen Sie nicht die Lasereinheit. Der Laserstrahl ist gefährlich für die Augen. Lassen Sie das Gerät nur durch eine zugelassene Fluke Servicestelle reparieren.

Transport magnetischer Komponenten

Warnung

Aufgrund der starken Magnete an den Laser- und Reflektoreinheiten behandeln Sie die Geräte sorgsam und transportieren Sie sie NICHT mit freiliegenden Magneten. Verwenden Sie die mitgelieferte Abdeckplatte, um die Magnete abzudecken. Die Abdeckplatte verringert die Magnetfeldstärke erheblich. Um die Magnete abzudecken, schieben Sie die Platte auf die Oberfläche der Magnete. Lassen Sie sie NICHT daraufsnappen, da es zu schmerzhaften Einklemmungen kommen kann. Die Geräte müssen von magnetischen Materialien wie Uhren, Brillengestellen und anderen Geräten, die beschädigt werden können, ferngehalten werden.

Vorsicht

Bewahren Sie das Produkt bei Nichtgebrauch im Beutel auf.

Für maximale Leistung stellen Sie sicher, dass die Optik des Lasersenders, die reflektierende Oberfläche des Reflektors und das Außengehäuse beider Einheiten sauber und staubfrei sind. Reinigen Sie das Produkt mit einem fusselfreien Tuch. Reinigen Sie die Optik mit dem dafür vorgesehenen Reinigungstuch (2687537).

Laseretikett

Das Laser-Warnhinweisetikett befindet sich auf der Rückseite der Lasereinheit

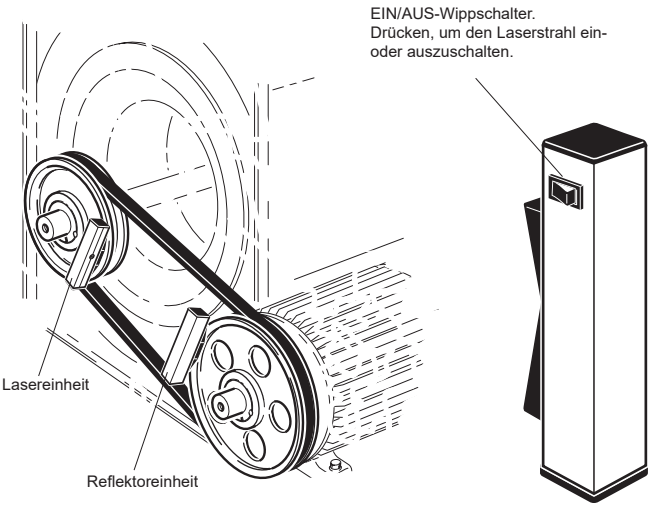


Setup

⚠️ Warnung

Isolieren Sie die auszurichtenden Maschinen vom Stromnetz.
Schieben Sie vor der Montage die Abdeckplatten zur Seite, um sie vom Produkt zu entfernen. Lassen Sie sie die Einheiten NICHT daraufschnappen, da es zu schmerzhaften Einklemmungen kommen kann.

Montieren Sie die Reflektoreinheit an der zu bewegenden Maschine und die Lasereinheit an der stationären Maschine.



Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung

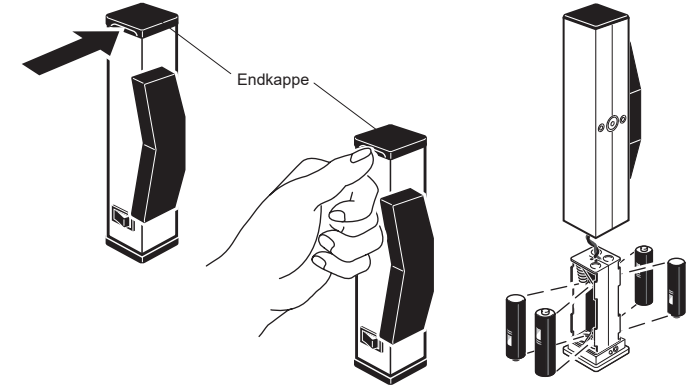
⚠️ Vorsicht

Lassen Sie das Produkt nicht fallen. Setzen Sie das Produkt keinen Stößen aus.

Lagerung

Transportieren Sie die Einheiten in der mitgelieferten Tasche.
Wenn das Lasergerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entnehmen Sie die Batterien und bewahren Sie sie an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf.
Beachten Sie die in den technischen Daten angegebene Lagerungstemperatur.

Zum Entfernen der Batterien heben Sie die Endkappe an der Batteriehalterung mit dem Daumen oder einer Münze ab. Ziehen Sie die Batteriehalterung heraus und entfernen Sie die Batterien.



Wartung

- Das Produkt ist wartungsfrei.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es defekt ist. Senden Sie das Produkt zur Reparatur ein.
- Das Produkt darf nur von autorisierten Servicestellen repariert werden. Die Servicestellen überprüfen den sicheren Zustand des Lasergeräts nach der Reparatur.

Konformitätserklärung

Das Gerät erfüllt die EG-Richtlinien für elektrische Geräte und die Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß Konformitätszertifikat.

Gewährleistung

Fluke gewährleistet, dass jedes Produkt von Fluke unter normalem Gebrauch und Service frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Die Garantiedauer beträgt zwei Jahre ab Versanddatum. Die Garantiedauer für Teile, Produktreparaturen und Service beträgt 90 Tage. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer bzw. den Endverbraucher, der das betreffende Produkt von einer von Fluke autorisierten Verkaufsstelle erworben hat, und erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder andere Produkte, die nach dem Ermessen von Fluke unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, verunreinigt, durch Unfälle beschädigt oder abnormalen Betriebsbedingungen oder einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden. Fluke garantiert für einen Zeitraum von 90 Tagen, dass die Software im Wesentlichen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Funktionsbeschreibungen funktioniert und dass diese Software auf fehlerfreien Datenträgern gespeichert wurde. Fluke übernimmt jedoch keine Garantie dafür, dass die Software fehlerfrei ist und störungsfrei arbeitet.
Von Fluke autorisierte Verkaufsstellen dürfen diese Garantie ausschließlich für neue und nicht benutzte, an Endverbraucher verkaufte Produkte leisten. Die Verkaufsstellen sind jedoch nicht dazu berechtigt, diese Garantie im Namen von Fluke zu verlängern, auszudehnen oder in irgendeiner anderen Weise abzuändern. Der Käufer hat nur dann das Recht, aus der Garantie abgeleitete Unterstützungsleistungen in Anspruch zu nehmen, wenn das Produkt bei einer von Fluke autorisierten Vertriebsstelle erworben oder der jeweils geltende internationale Preis gezahlt wurde. Fluke behält sich das Recht vor, dem Käufer Einfuhrgebühren für Ersatzteile in Rechnung zu stellen, falls der Käufer das Produkt nicht in dem Land zur Reparatur einsendet, in dem er das Produkt ursprünglich erworben hat.
Die Garantieverpflichtung von Fluke beschränkt sich darauf, dass Fluke nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht, wenn dieses Produkt innerhalb der Garantiefrist einem von Fluke autorisierten Servicezentrum zur Reparatur übergeben wird.
Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum, um Rücknahmeinformationen zu erhalten, und senden Sie dann das Produkt mit einer Beschreibung des Problems und unter Vorauszahlung von Fracht- und Versicherungskosten (FOB-Bestimmungsort) an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum. Fluke übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Transportschäden. Nach Reparatur innerhalb der Garantiedauer wird das Produkt mit im Voraus bezahlten Transportkosten (Frachtfrei-Bestimmungsort) an den Käufer zurückgesendet. Wenn Fluke feststellt, dass der Defekt auf Vernachlässigung, unsachgemäße Handhabung, Verunreinigung, Veränderungen am Gerät, einen Unfall oder auf anormale Betriebsbedingungen, einschließlich durch außerhalb der für das Produkt spezifizierten Belastbarkeit verursachter Überspannungsfehler oder normaler Abnutzung mechanischer Komponenten, zurückzuführen ist, wird Fluke dem Käufer einen Vorschlag der Reparaturkosten zukommen lassen und erst die Zustimmung des Käufers einholen, bevor die Arbeiten in Angriff genommen werden. Nach der Reparatur wird das Produkt mit im Voraus bezahlten Transportkosten an den Käufer zurückgesendet, und dem Käufer werden die Reparaturkosten und die Rücksendungskosten (Frachtfrei-Versandstelle) in Rechnung gestellt. DIE VORSTEHENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN STELLEN DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DES KÄUFERS DAR UND GELTEN AUSSCHLIESSLICH UND AN STELLE ALLER ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN, EINSCHLIESSLICH – JEDOCH NICHT DARAUFGESCHRÄNKTE – DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH VERLUST VON DATEN, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSSTHEORIE BERUHEN.
Da einige Länder oder Staaten die Einschränkung der Laufzeit einer konkludenten Garantie oder eine Einschränkung der Haftung oder einen Haftungsausschluss für beiläufige oder Folgeschäden nicht zulassen, gelten die Einschränkungen und Ausschlüsse dieser Garantie möglicherweise nicht für jeden Käufer. Sollte eine Klausel dieser Gewährleistung von einem zuständigen Gericht oder einer anderen Entscheidungsinstanz für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit anderer Klauseln dieser Gewährleistung von einem solchen Spruch unberührt.

Technische Daten

Lasereinheit 5275417	
Typ	Halbleiter-Laserdiode
Laserstrahlleistung	< 1,0 mW (gemessen bei 100 mm Abstand von einer Öffnung mit 7 mm Durchmesser gemäß IEC 60825-1:2014 Bedingung 3)
Strahldivergenz	< 1,0 mrad
Strahlbreite	70 Grad
Maximale Strahlleistung	< 2,8 mW (direkt an der Öffnung gemessen)
Wellenlänge	505–535 nm (grün sichtbar)
Schutzklasse	Klasse 2 gemäß EN 60825-1:2014 Der Laser entspricht den US-Standards 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007.
Sicherheitshinweise	Nicht in den Laserstrahl blicken
Messgenauigkeit	0,2°
Messabstand	10 m zwischen den Einheiten
Stromversorgung	4 Alkali-Batterien Typ LR 03 AAA Versorgungsspannung und -strom bei voller Kapazität der Batterien (6 V, 150 mA) Versorgungsspannung und -strom bei fast entladenen Batterien (2,7 V, 380 mA)
Betriebszeit	6 Stunden
Bedienelemente	EIN/AUS-Wippschalter
Umgebungsbedingungen Schutzart gemäß	IP20 (staubgeschützt) Relative Feuchte: 10 % bis 95 % (nicht kondensierend) Höhe: bis 2.000 m (6.560 ft) Verwendung: Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich
Temperaturbereich	Betrieb: -5 °C bis 40 °C (23 °F bis 104 °F) Lagerung: -10 °C bis 70 °C (14 °F bis 158 °F)
Befestigungsmethode	Starke Magnete
Gewicht	Ca. 0,3 kg (0,66 lb.) mit Batterien
Abmessungen	Ca. 37 x 40 x 170 mm (1 7/16 Zoll x 1 9/16 Zoll x 6 11/16 Zoll)
Gehäusematerial	Aluminium, grau eloxiert
Reflektor 5275421	
Messunsicherheit („Genauigkeit“)	0,2°
Reflektoroberfläche	21 x 32 mm (13/16 Zoll x 1 1/4 Zoll)
Befestigungsmethode	Starke Magnete
Gewicht	ca. 0,27 kg
Abmessungen	Ca. 37 x 40 x 170 mm (1 7/16 Zoll x 1 9/16 Zoll x 6 11/16 Zoll)
Gehäusematerial	Aluminium, grau eloxiert

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an Fluke (www.fluke.com).