



Bedienungsanleitung

**Ex-Point 01**



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1. Anwendung .....	2
2. Sicherheitshinweise .....	3
3. Fehler und unzulässige Belastungen .....	3
4. Sicherheitsvorschriften .....	5
5. Sicherheitshinweis .....	5
6. Ex-Daten .....	6
7. Technische Daten .....	7
8. Funktionsbeschreibung .....	8
9. Reparatur .....	10
10. Reinigung und Wartung .....	10
11. Garantie & Haftung .....	11
12. EG Konformitätserklärung .....	13
13. Konformitätsbescheinigung .....	14
14. Approval Report .....	16
	<b>1</b>

## **1. Anwendung**

Der Ex-Point 01 ist ein Laser-Lichtanzeiger im formschönen Kunststoffgehäuse für explosionsgefährdete Bereiche (außer schlagwettergefährdete Grubenbaue) der Zonen 2 und 1 nach IEC/CENELEC (PTB-Zulassung) bzw. der Zonen 2, 1 und 0 nach NEC (FM-Zulassung).

Ein eingebauter Laser erzeugt einen hellen, rotleuchtenden Punkt, sobald er über einen Mikroschalter mit deutlich fühlbarem Druckpunkt eingeschaltet wird. Auch im Dunkeln wird der leicht erhabene Taster sicher gefunden. Seine Anwendung reicht von der Beleuchtung bzw. Markierung von Objekten wie Rohrleitungen etc. bis zum Aufzeigen von bewegten Teilen. So können Teile von bewegten Maschinen hervorgehoben werden, ohne den Prozess unterbrechen zu müssen und ohne Gefahr für das Personal.

## **2. Sicherheitshinweise**

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Informationen und Vorsichtshinweise, die für eine sichere Funktionsweise bei den beschriebenen Bedingungen unbedingt zu berücksichtigen sind.

*Vor dem Gebrauch des Geräts ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.*

**Im Zweifelsfall (in Form von Übersetzungsfehlern) gilt die deutsche Bedienungsanleitung.**

## **3. Fehler und unzulässige Belastungen**

Sobald zu befürchten ist, dass die Gerätesicherheit beeinträchtigt wird, muss das Gerät außer Betrieb genommen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich entfernt werden.

Die unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme muss verhindert werden.  
Wir empfehlen das Gerät zu einer Überprüfung an den Hersteller zu schicken.

Die Gerätesicherheit kann z.B. gefährdet sein, wenn:

- *am Gehäuse Beschädigungen sichtbar sind.*
- *das Gerät unsachgemäßen Belastungen ausgesetzt wurde.*
- *das Gerät unsachgemäß gelagert wurde.*
- *das Gerät Transportschäden erlitten hat.*
- *Gerätebeschriftungen unleserlich sind.*
- *Fehlfunktionen auftreten.*
- *die zulässigen Grenzwerte überschritten wurden.*

#### **4. Sicherheitsvorschriften**

Die Benutzung des Geräts setzt beim Anwender die Beachtung der üblichen Sicherheitsvorschriften voraus, um Fehlbedienungen am Gerät auszuschließen.

- Das Gerät darf innerhalb der Ex-Zonen nicht geöffnet werden.
- Die Batterien dürfen nur außerhalb der Ex-Zonen gewechselt werden.

#### **5. Sicherheitshinweis**

*Vorsicht Laserstrahlung!*

*Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl!*

*Gefahr von Augenschäden!*

## 6. Ex-Daten



Konformitätsbescheinigung-Nr. : PTB Nr. Ex-96.D.2113  
Ex-Kennzeichnung : EEx ia IIC T4

Zugelassen für Zone 1, Gerätegruppe II, Gasgruppe C explosionsgefährdete Gase, Dämpfe oder Nebel, Temperaturklasse T4



Report Job Identification Nr. : 3009966  
FM-Kennzeichnung : Class I Zone 0 AEx ia IIC T4  
I.S. Class I Division 1 Group A-D T4

Zugelassen für Zone 0, Gerätegruppe II, Gasgruppe C, Temperaturklasse T4

## 7. Technische Daten

Lasertyp	:	Halbleiterlaser
Wellenlänge	:	670 nm (typisch)
Ausgangsleistung	:	< 1mW
Laserklasse	:	2
Betriebsdauer	:	ca.6 Stunden
Umgebungstemperatur	:	-20°C ... +40°C
Lagertemperatur	:	-30°C ... +50°C
Batterien	:	2 x LR03 nach IEC, AAA
Abmessungen	:	105 x 26 x 16 mm
Gewicht	:	ca. 50g (mit Batterien)
CE-Kennzeichnung	:	 0102

## **8. Funktionsbeschreibung**

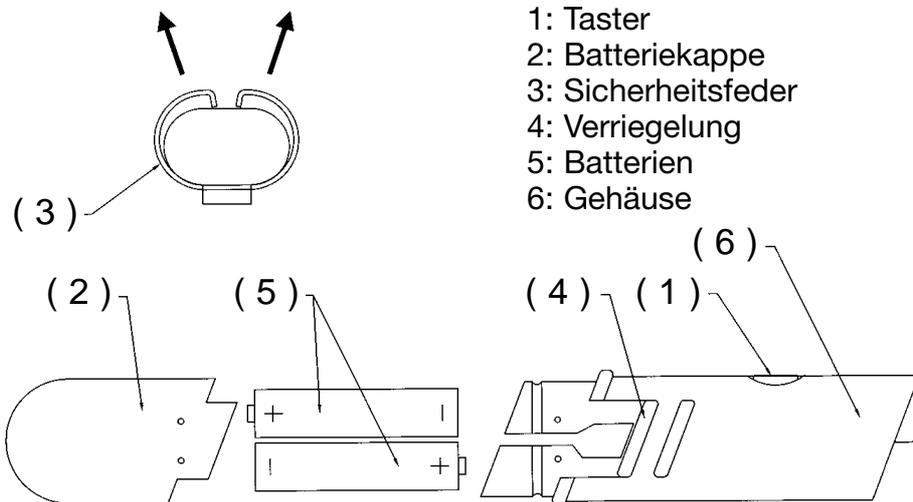
### Betrieb

Zielen Sie mit dem Pointer auf das Objekt. Drücken Sie den Taster (1) und halten ihn fest. Ein eingebauter Laser erzeugt einen hellen, rotleuchtenden Punkt, sobald er über einen Mikroschalter mit deutlich fühlbarem Druckpunkt eingeschaltet wird.

### Batteriewechsel

Zum Abziehen der Batteriekappe (2) zuerst die Sicherungsfeder (3) mit Hilfe eines Schraubendrehers lösen, dann die Verriegelung (4) auf beiden Seiten tief eindrücken und die Kappe abziehen. Die Batterien sind übereinstimmend mit dem Symbol auf dem Batteriegehäuse einzulegen.

*ACHTUNG! Es dürfen nur Primärbatterien LR03 nach IEC (AAA) eingesetzt werden. Der Gebrauch abweichender Batterien ist strengstens untersagt!*



## **9. Reparatur**

Bei Reparaturen gelten die Bestimmungen der ELEX V. Wir empfehlen die Reparatur im Herstellerwerk, da eine sicherheitstechnische Überprüfung bei einer Reparatur erforderlich ist.

## **10. Reinigung und Wartung**

Gerät nur mit einem feuchten Tuch oder Schwamm reinigen.

Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungs- oder Scheuermittel.

Falls der Laserpunkt verschwommen oder Verzerrt erscheinen sollte, kann das Austrittsfenster mit einem weichen Wattestäbchen und etwas Alkohol gereinigt werden.

Es wird empfohlen, die Funktion und Genauigkeit des Geräts alle zwei Jahre vom Hersteller überprüfen zu lassen.

## **11. Garantie & Haftung**

Für dieses Produkt gewährt **ecom instruments GmbH** eine Garantie von zwei Jahren auf Funktion und Material unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Forderungen auf Gewährleistungen können durch Einsenden des defekten Geräts geltend gemacht werden. Reparaturen, neues Einjustieren oder Austauschen des Gerätes behalten wir uns vor.

Die voranstehenden Garantiebestimmungen sind das einzige und alleinige Recht auf Schadenersatz des Erwerbers und gelten ausschließlich und an Stelle von allen anderen vertraglich oder gesetzlichen Gewährleistungspflichten.

**ecom instruments GmbH** übernimmt keine Haftung für spezielle, unmittelbare, mittelbare, Begleit- oder Folgeschäden sowie Verluste einschließlich des Verlusts von Daten, unabhängig davon, ob sie auf

Verletzung der Gewährleistungspflicht, rechtmäßige oder unrechtmäßige Handlungen, Handlungen in gutem Glauben sowie andere Handlungen zurückzuführen sind.

Falls in einigen Ländern die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig ist, könnte es sein, dass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Erwerber gelten. Sollte irgendeine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Erzwingbarkeit irgendeiner anderen Bedingung dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.

## 12. EG-Konformitätserklärung

13

### Declaration of EC-Conformity Attestation de conformité CE EG-conformiteitsverklaring

Wir / We / Nous / Wij

**ecom instruments GmbH**  
**Industriestraße 2**  
**D-97959 Assamstadt**

erklären in alleiniger Verantwortung / declare under our sole responsibility / attestons sous notre responsabilité / verklaren uit onze verantwoordelijkheid, dass unser Produkt / that the product / que le produit/ dat ons product

#### Ex-Point 01

auf welches sich die Erklärung bezieht / to which this declaration relates / se référant à cette attestation / waar deze verklaring betrekking op heeft, den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht / is in accordance with the provision of the following directives / correspondent aux dispositions des directives suivantes / overeenkomt met de richtlijnen volgens de EG,

**94/9/EG**                    Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen

**89/336/EWG**                Elektromagnetische Verträglichkeit

und mit folgenden Normen oder Dokumenten übereinstimmt / and is in conformity with the following standards or other normative documents / et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous / en met de volgende normen of documenten overeenkomt.

**EN 50014:1997**            Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche allgemeine Bestimmungen

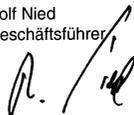
**EN 50020:1994**            Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche Eigensicherheit "

**EN 50081-1:1993**        Elektromagnetische Verträglichkeit Störaussendung

**EN 50082-1:1997**        Elektromagnetische Verträglichkeit Störfestigkeit

ecom instruments GmbH  
Assamstadt, den 01.03.02

Rolf Nied  
Geschäftsführer



# 13. Konformitätsbescheinigung <sup>14</sup>

## Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin



- (1) **KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG**
- (2) **PTB Nr. Ex-96.D.2113**
- (3) Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel  
Laser Pointer Typ Ex-Point-01
- (4) der Firma ECOM Rof Ned GmbH  
D-97959 Assamstadt
- (5) Die Bauart dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.
- (6) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen
- Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche**
- EN 50 014:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 1/1.87) Allgemeine Bestimmungen  
EN 50 020:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.92) Eigensicherheit "I"  
nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.
- (7) Das Betriebsmittel ist mit folgender Kennzeichnung zu versehen:
- EEx ia IIC T4**
- (8) Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß jedes derart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit den in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfungsunterlagen übereinstimmt und daß die vorgeschriebenen Stückprüfungen erfolgreich durchgeführt wurden.
- (9) Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem hier abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäß Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Im Auftrag

Braunschweig, 29. November 1996

Dr.-Ing. Johannsmeyer  
Oberregierungsrat



Präbescheinigungen ohne Unterscheidungszeichen dürfen nicht Gültigkeit haben.  
Die Bescheinigungen dürfen nur unverändert weitervermittelt werden.  
Ausgabe oder Ausweitung außerhalb der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

## Physikalisch-Technische Bundesanstalt

A N L A G E  
zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. EK-98.D.2113

Der explosionsgeschützte Laser Pointer ist für den Indirektansatz konzipiert. Er produziert einen Leuchtpunkt, der auch bei Tageslicht sichtbar ist.

Elektrische Daten

Versorgung ..... Zwei interne Primärzellen AAA nach IEC LR03

Erfindungsdokumente

unterschieden am

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. Beschreibung (5 Blatt) | 20.06.1996 |
| 2. Zeichnung Nr. 121G0201 | 20.06.1996 |
| 121G0101                  | 20.06.1996 |
| ESV 10A.13                | 20.06.1996 |

Im Auftrag

Braunschweig, 29.11.1996



## APPROVAL REPORT

EX-POINT 01 LASER POINTER  
FOR USE IN  
HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS

Prepared for:

ECOM Rolf Nied GmbH  
Industriestraße 2  
D-97959 Assamstadt, Germany

Project ID: 3009866  
Class: 3610, 3611  
Date: February 2, 2001  
*Supersedes report dated December 20, 2000*

Factory Mutual Research Corporation  
1161 Boston Providence Turnpike  
P.O. Box 9102  
Norwood, MA 02062





**ecom instruments GmbH**

Industriestraße 2 • D-97959 Assamstadt

Tel.: +49 (0) 62 94/42 24-0 • Fax: +49 (0) 62 94/42 24-90

E-Mail: [sales@ecom-ex.com](mailto:sales@ecom-ex.com) • [www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com)

Z-Nr. 131B0102      03/02

Änderungen vorbehalten!