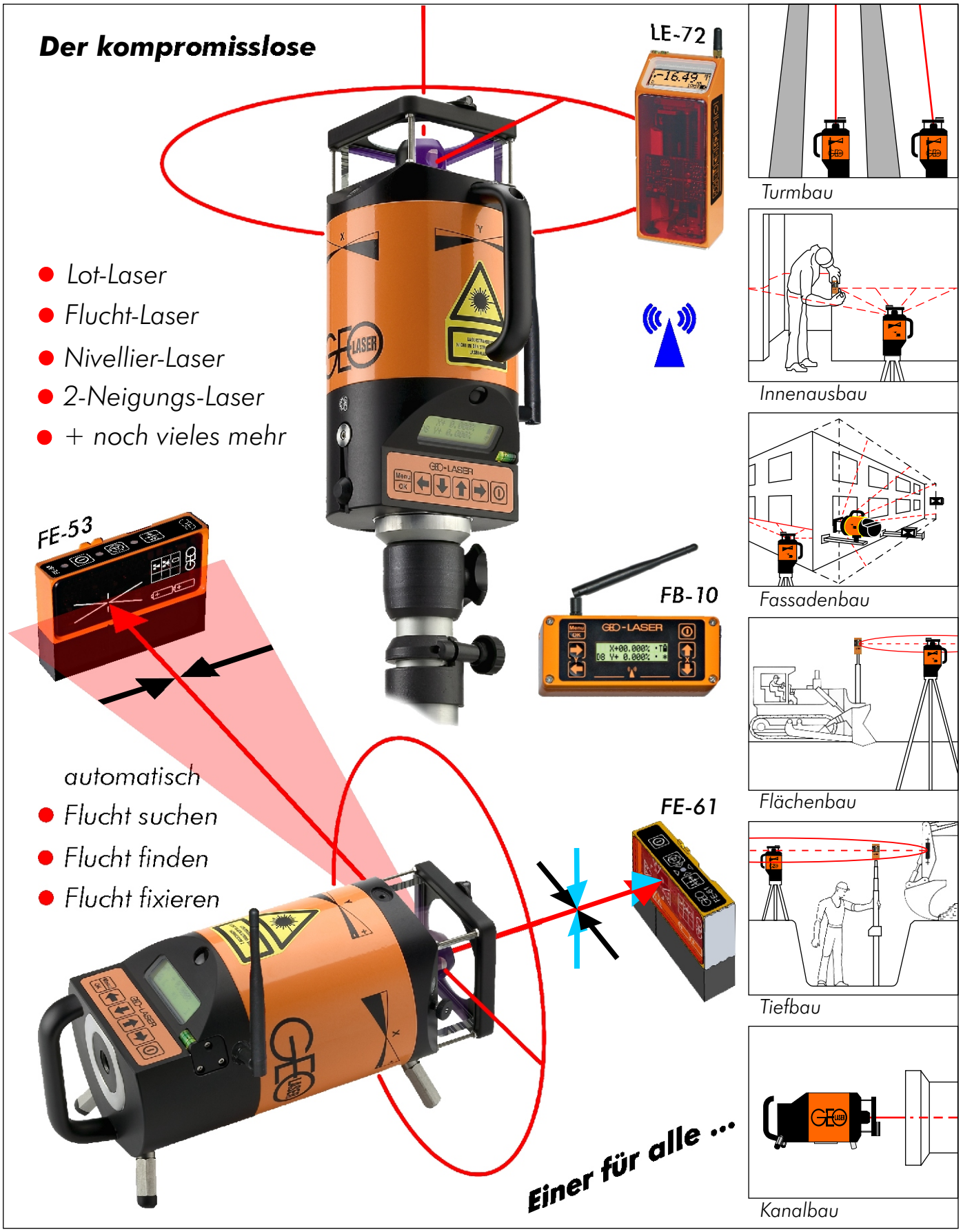
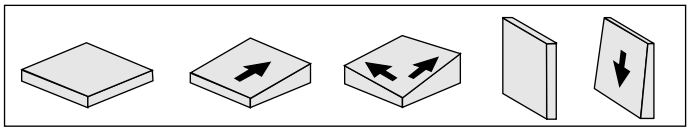
Automatik-
Universal-Laser UL-89L



Automatik-Universal-Laser UL-89L

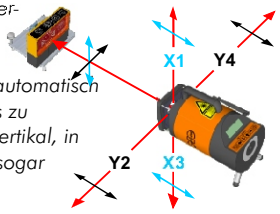
Vielfältiger Einsatz - einfachste Bedienung

Der UL-89L
ist ein über 3 Achsen elektronisch selbstnivellierender Multifunktions-Laser mit Neigungseinstellung für Horizontal- und Vertikaleinsatz. Er sendet einen Laserstrahl aus, der rotierend zur Fläche wird.
Exakt rechtwinklig dazu steht ein weiterer Laserstrahl zur Verfügung.



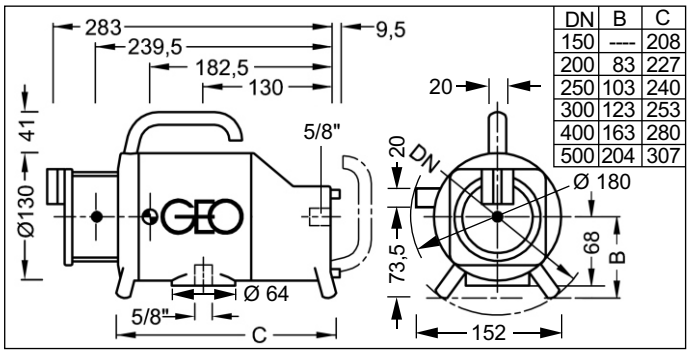
Leistungsmerkmale, die überzeugen:

- **Vollautomat**
  Automatische Horizontierung, Fixierung der Y-Achse, Neigungs-Nullstellung, Richtungszentrierung und Abschaltung bei Unterspannung.
- **Robustes Metallgehäuse**
  Eloxiert, Kunststoff beschichtet, Stickstoff gefüllt, 100 % wasserdicht.
- **Fixier-Automatik für die Richtung / Y-Achse**
  in Verbindung mit dem Fixier-Empfänger FE-53 erweitert den Lasereinsatz ganz entscheidend. Der Laser und der Empfänger korrespondieren über eine Funkverbindung. Auf Tastendruck am Laser oder am Empfänger beginnt der Laser, den Empfänger zu suchen. Sobald der rotierende Laserstrahl auf den Empfänger trifft, wird er zur Mitte gesteuert und dort fixiert. Erreichbare Genauigkeit: bis +/- 1 mm/100 m.
- **Neigungsmessung parallel zum Untergrund**
  Auch wenn die Neigung einmal nicht bekannt ist, kann diese mit dem FE-53 einfach in der Y-Achse dem Untergrund angepasst werden.
- **Fixier-Automatik über den Lotstrahl**
  Sobald der Fixier-Empfänger FE-61den Laserstrahl empfängt, wird er automatisch auf die vorher festgelegte Position gesteuert. Abweichungen werden sofort erkannt und automatisch nachgesteuert. Erreichbare Genauigkeit bis zu ± 1mm/100 m. Arbeiten sind horizontal, vertikal, in der Flucht, mit beliebigen Neigungen und sogar auf schwankenden Plattformen möglich.



- **Erhöhte Sicherheit**
  Kontrollanzeige mit Warnblinksystem für Horizontierung, Betriebszustand und Unterspannung. Automatische Laser-Abschaltung nach ruckartiger Bewegung (Stoß). Verstellschutz für Neigungs- und Richtungseinstellung. Zur Diebstahlsicherung kann der Name des Eigentümers im Gerät abgespeichert werden.
- **Laserstrahl**
  Sichtbarer Dioden-Laser mit hoher Nutzungserwartung und geringem Stromverbrauch.
- **Rotor-Handeinstellung**
  Komfortable Bedienung für exakte Laserstrahl-Positionierung, Rotorfixierung und Ablotung mit Dosenlibelle im Rotorkopf.
- **Li-Ion-Akku**
  Betriebsdauer bis zu 28 Stunden mit einer Ladung.
  Aufladbar in maximal 5 Stunden, ohne den Akku zu entnehmen.
- **Funk-Fernbedienung FB-10 (optional)**
  Sie ermöglicht eine komplette Laserbedienung bis zu einer Distanz von 250 m.
- **Bewährtes Systemzubehör** *für einen optimalen Einsatz.*

Maßskizze



DN	B	C
150	----	208
200	83	227
250	103	240
300	123	253
400	163	280
500	204	307

Spezifikationen

Laserklasse/Laser: . . . . . 3R, < 5 mW/Diode, sichtbar rot, 635 nm
Reichweite je nach Umgebungsbedingungen: . . . . . bis 250 m, Ø 500 m

Neigungsbereich: . . . . . X-Achse - 5 % bis + 20 %
Neigungsbereich: . Hz.-Aufbau mit Vorkippung, X-Achse - 10 % bis + 20 %
Neigungsbereich/Richtungseinstellbereich: . . . Y-Achse - 5 % bis + 5 %
Neigungsbereich mit Gerätedrehung: . . X-Achse ± 20 % / Y-Achse ± 5 %
Selbstnivellierungsbereich: . . . . . über den ganzen Neigungsbereich

Ablesegenauigkeit: . . . . . 0,001 %
Zulässige Abweichung: . . . . . ± 5 mm/100 m
Drehzahleinstellung: . . . . . von 200 - 1000 U/Min.

Fixier-Automatik Laser-Lichtfläche. . . bis 200 m mit Fixier-Empfänger FE-53
Fixier-Automatik Lotstrahl . . . . . bis 100 m mit Fixier-Empfänger FE-61

Betriebszeit mit 7,4-V-DC-Li-Ion-Akku : . . . . . bis zu 27 Stunden
Externe Stromversorgung: . . . . . 11 bis 14 V DC über Kabel 0117.02
Unterspannungsabschaltung: . . . . . ja

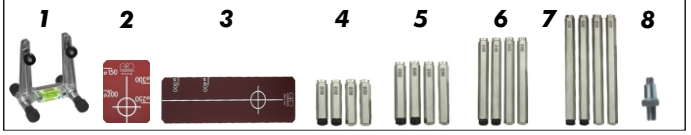
Wasserdicht: . . . . . bis 3,5 m
Temperaturbereich: . . . . . - 10° C bis + 50° C
Abmessungen/Gewicht: . . . . . Ø 130 mm, Länge 295 mm/3,6 kg
Garantie: . . . . . 24 Monate

Standard-Lieferumfang

Bild	Art.-Nr.	Typ	Benennung
01	0001.295	UL-89L	Universal-Laser
02	0037.18	NE-80	Netz-/Ladegerät
03	0019.07		1 Satz Füße DN 200 (2 x Gleit-/ 2 x Fixierfüße)
04	0077.36.002		Maulschlüssel 10 x 13
05	0077.36.003		Inbusschlüssel SW 4
06	0077.36		Transportkoffer
1-6	**0001.295.1**		**UL-89L mit Standard-Lieferumfang**

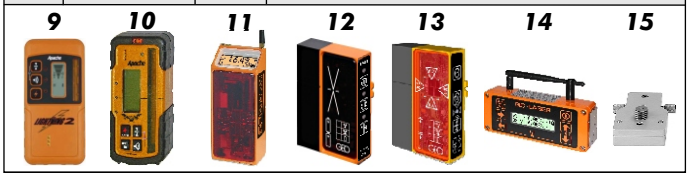
Kanalbau-Zubehör, optional

Bild	Art.-Nr.	Typ	Benennung
01	0016.07	KL-04	Universal-Zieltafel-Rahmen
02	0016.07.002		Zieltafel DN 150 - 300
03	0016.07.003		Zieltafel DN 400 - 500
04	0019.08		1 Satz Füße DN 250 (2 x Gleit-/ 2 x Fixierfüße)
05	0019.09		1 Satz Füße DN 300 (2 x Gleit-/ 2 x Fixierfüße)
06	0019.10		1 Satz Füße DN 400 (2 x Gleit-/ 2 x Fixierfüße)
07	0019.11		1 Satz Füße DN 500 (2 x Gleit-/ 2 x Fixierfüße)
08	0019.90		Fußadapter für den Aufbau auf 3 Füßen
1-8	**0127.01.1**	**KL-AU**	**Kanalbau-Ausrüstung für Universal-Laser**



Rotations-Laser-Zubehör, optional

09	1035.29		Lightning 2 Laser-Empfänger
10	1035.27	Storm	Laser-Empfänger mit digitaler Messwertanzeige
11	0009.39.1	LE-72	Laser-Empfänger mit digitaler Messwertanzeige
12	0009.36.1	FE-53	Fixier-Empfänger für Lichtfläche
13	0009.70.1	FE-61	Fixier-Empfänger für Lot-Strahl
14	0026.07	FB-10	2-Wege-Funk-Fernbedienung
15	0045.04	DS-80	Drehachse



GEO - über 50 Jahre Partner der Bauwirtschaft

Deutsches Qualitätserzeugnis CE zertifiziert

12.2015

GEO LASER MESSTECHNIK

- Laser für Hoch-, Tief- und Innenausbau
- Spezialanwendungen
- Automatischer Dreifuß
- Messsysteme und Laser für den Rohrvortrieb

GEO-Laser GmbH

Solinger Str. 8
45481 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

Telefon +49 208 99357-0
Telefax +49 208 99357-25
info@geo-laser.de
www.geo-laser.de