

**Technische Daten****FL 300AS**

Selbstnivellierbereich		± 5°
Genauigkeit	Hz	± 2,4 mm / 50 m
	V	± 3,6 mm / 50 m
	Lotstrahl	± 1 mm / 1,5 m
Arbeitsbereich mit Empfänger Ø		≥ 300 m
Reichweite der Fernbedienung		20 m
Rotationsgeschwindigkeit		0 – 600 U/min.
Betriebsdauer		22 Std.
Stromversorgung		4 x C 1,5 V NiCD /wiederaufladbar
	oder	4 x C 1,5 V Alkaline
Temperaturbereich		-20°C - +50°C
Sichtbare Laserdiode		635 nm
Laserklasse		2
Gewicht		2.1 kg (nur Gerät)

**Empfänger FR 33**

Anzeige		2 x LCD
Genauigkeit / fein		± 1 mm
Genauigkeit / normal		± 2 mm
Stromversorgung		1 x 9 Volt Alkaline
Signaltöne		3
Abschaltbarer Ton		•
Abschaltautomatik		•
Displaybeleuchtung		•
Gewicht		0,2 kg

**Bedienungsanleitung  
Vollautomatischer Rotationslaser FL 300 AS**

**Lieferumfang:** FL300AS, Wandhalter/Bodenauflage (integriert), Empfänger FR 33 mit Halteklammer, 1 x 9 V Batterie für FR 33, Fernbedienung inkl. Batterien, Akku und Ladegerät, Koffer, Bedienungsanleitung.

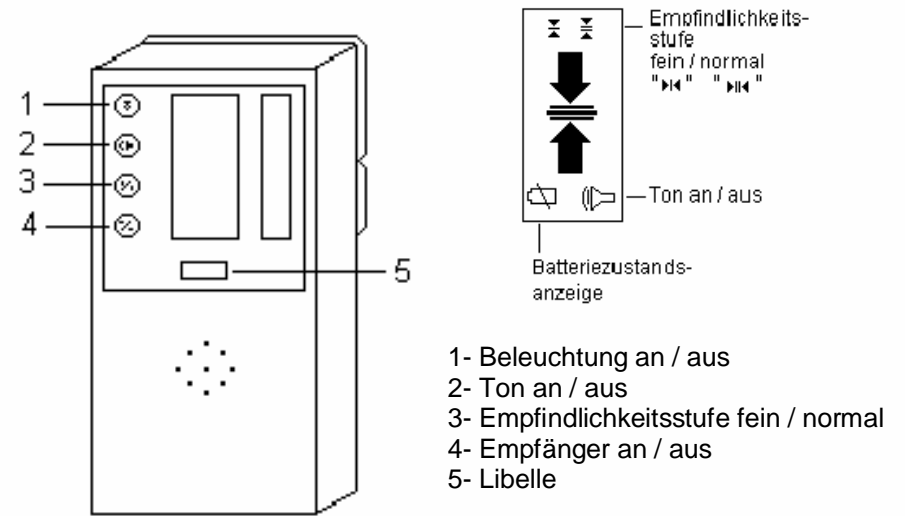


- 1- Laseraustrittsfenster
- 2- Rotorkopf
- 3- Bedienfeld
- 4- Handgriff
- 5- 5/8"-Stativanschluss
- 6- Wandhalter/Bodenauflage (Rückseite)
- 7- Buchse für Ladegerät

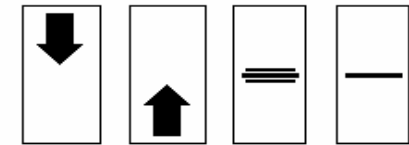
**Warnung:**

- 1- Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl. Längeres, direktes Betrachten des Laserstrahls ist für die Augen schädlich! Weitere Warnhinweise anbei.
- 3- Transport nur in Originalkoffer.
- 4- Gerät, insbesondere Laseraustrittsfenster mit weichem Tuch reinigen.
- 5- Vor wichtigen Messungen und in bestimmten Zeitabständen Justierung prüfen. Das Gerät sollte einmal jährlich von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft werden.
- 6- Der FL300AS hat das CE-Kennzeichen und ist nach IEC 825/DIN EN 60825-1 als ein Klasse 2-Laser klassifiziert.

**Empfänger FR 33 mit Halteklammer:**



**Symbole im Display:**



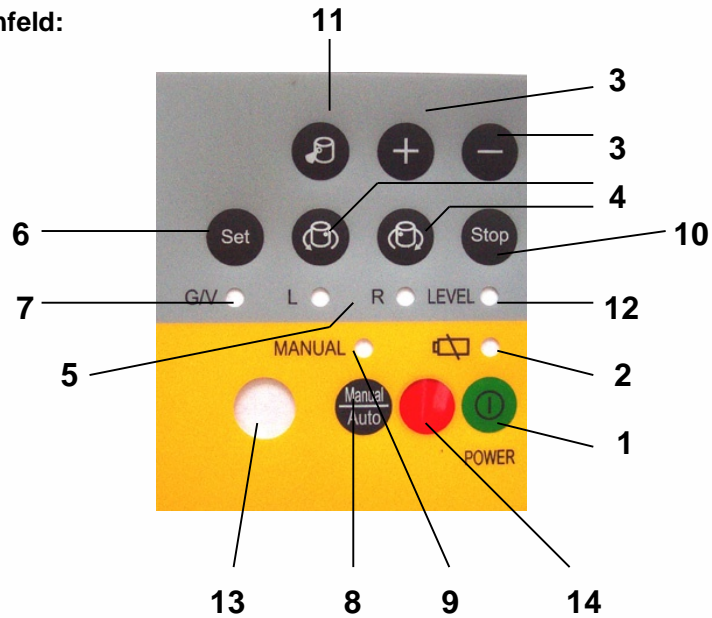
zu hoch      zu niedrig      genau (normal)      genau (fein)

**Halteklammer für Nivellierlatte:**

- Bei Bedarf die Halteklammer für Nivellierlatte am FR 33 anschrauben.



## Bedienfeld:



- |  |   |
|--|---|
| 1-AN/AUS (Power)                                       | 8-Manual/Auto-Knopf                     |
| 2-Batteriezustandsanzeige                              | 9-Anzeigelampe Manual/Auto              |
| 3-+/- zur Geschwindigkeits-<br>und Neigungseinstellung | 10-Stop-Knopf                           |
| 4-Links-/Rechtslauf                                    | 11-Scanningfunktion                     |
| 5-Anzeigelampen Links-/Rechtslauf                      | 12-Kontrollampe Selbstnivellierung      |
| 6-SET-Knopf  | 13-Dosenlibelle                         |
| 7-Anzeigelampe Neigung                                 | 14-Empfangsfenster für<br>Fernbedienung |

### Gerät einschalten:

Knopf "1" drücken, um den FL 300AS ein- (und aus-) zuschalten.

Nach dem Einschalten beginnt der FL 300AS sich selbst zu nivellieren (kein Laserstrahl sichtbar).

Je nach Schräglage des Gerätes kann die Selbstnivellierung bis zu 30 Sec. dauern.

Wenn die Nivellierung abgeschlossen ist beginnt sich der Rotorkopf zu drehen. Wenn nicht wurde das Gerät ausserhalb des Selbstnivellierbereiches aufgestellt (Kontrollampe "12" LEVEL blinkt).

Gerät dann auf eine waagerechtere Ebene stellen.

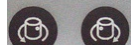
Wenn die Batteriezustandsanzeige "2" während des Betriebes zu blinken beginnt, muss der Akku geladen bzw. müssen die Batterien ersetzt werden.

### Rotationsgeschwindigkeit:



Nach dem Einschalten beginnt sich der Rotorkopf zu drehen.

Die Geschwindigkeit kann mit den Knöpfen  verändert werden.



### Links-/Rechtslauf:


Mit den Knöpfen  kann die Laufrichtung des Rotorkopfes eingestellt werden (Links- oder Rechtslauf).

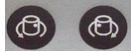
### Manuellbetrieb (Ausschaltung der Selbstnivellierung):

Knopf  2x drücken (Doppelclick) = Lampe 9 leuchtet. Der Laser befindet sich nun im Manuellbetrieb. Zum Ausschalten den Knopf  1 x drücken = Lampe 9 erlischt.

### Scanningfunktion:

Knöpfe  und  drücken, um von der Rotations- in die Scanningfunktion zu wechseln.

Mit den Knöpfen  kann der Scanwinkel in 5 Schritten eingestellt werden.

Mit den Knöpfen  kann die Richtung des Scanningbereiches nach links oder rechts verändert werden.

Durch Drücken von  gelangt man in die Punktfunktion.

Der Laserpunkt kann mit den Knöpfen  verstellt werden.

Zum Verlassen der Scanningfunktion Knöpfe  und  drücken.

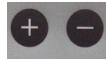
### Neigungsfunktion:

Knopf  
gelangen.



2 x Drücken um in die Neigungsfunktion zu  
Lampe „7“ leuchtet.

Mit den Köpfen  
kann die X-Achse  
manuell bis  $\pm 5^\circ$   
geneigt werden.

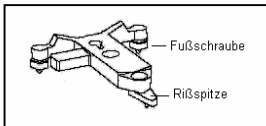


Die Neigungsfunktion kann aus allen Funktionen heraus gestartet werden  
(Rotation, Scanning, Punkt).

**WICHTIG:** Die gewünschte Rotationsgeschwindigkeit immer einstellen  
bevor die Neigungsfunktion eingeschaltet wird. Die Geschwindigkeit kann in  
der Neigungsfunktion nicht mehr verändert werden.  
Zum Verlassen der Neigungsfunktion erneut SET drücken.

### Vertikalbetrieb:

Der FL 300AS arbeitet im Vertikalbetrieb automatisch.  
Hierzu das Gerät auf Wand-/Bodenhalter legen und Rißspitze ausklappen.



Mittels der beiden Fußschrauben die Blase der  
Dosenlibelle „13“ in die Kreismarkierung bringen.  
Die Selbstnivellierung startet nur, wenn die Libelle  
exakt ausgerichtet ist.

Bedienung / Funktionen sind identisch zum Horizontalbetrieb.

Ausser:

Eine gewählte Neigungseinstellung bleibt erhalten, auch wenn das Gerät  
ausgeschaltet wird. Die Selbstnivellierung erfolgt erst, nachdem das Gerät  
zuvor wieder in eine horizontale Position gebracht wurde.



Neigung im Vertikalbetrieb



### Fernbedienung:

Die Tastaturbelegung ist mit den Symbolen auf dem Bedienfeld  
des Gerätes identisch – ausser den Knöpfen zur Einstellung des  
Links-/Rechtslauf. Diese sind auf der Fernbedienung mit L/R  
markiert. FL 300AS einschalten: nun können alle Funktionen auch  
mit der Fernbedienung geschaltet werden.

### Merkmale und Funktionen:

Der FL300AS ist ein multifunktionaler Rotationslaser mit sichtbarem Laserstrahl  
Weiterhin zeichnet er sich durch folgende Funktionen aus:

- 1- Horizontal vollautomatisch selbstnivellierend
- 2- Vertikal automatisch selbstnivellierend
- 3- Permanenter Lotstrahl für Boden und Decke
- 3- Stufenlose Geschwindigkeitseinstellung und Punktfunktion
- 4- Variable Scanningfunktion (Einstellung von Bereich und Richtung)
- 5- Einstellung der Neigung in einer Achse bis  $\pm 5^\circ$

### Stromversorgung:

Der Laser ist mit wiederaufladbaren NiCd-Batterien ausgestattet.  
Alternativ kann er auch mit handelsüblichen 4 x 1.5 Volt C Alkaline  
Einwegbatterien betrieben werden.

### Wiederaufladbare Batterien:

Der FL300AS ist mit wiederaufladbaren NiCd-Batterien ausgestattet.

Ladegerät mit Netz und Ladebuchse "7" am Gerät verbinden.

Der Ladezustand wird an der kleinen Lampe am Ladegerät angezeigt:  
Permanentes rotes Licht zeigt an, dass die Akkus geladen werden.  
Blinkendes rotes Licht zeigt an, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist.  
Die Ladezeit beträgt ca. 7 Stunden.  
Die max. Betriebsdauer mit voll geladenem Akku beträgt ca. 22 Std.

Wenn neue Akkus das erste mal geladen werden empfehlen wir eine  
Ladezeit von ca. 10 Stunden!

Wenn die Batteriezustandsanzeige "2" am Gerät während des Betriebes zu  
blinken beginnt, müssen die Akkus geladen oder müssen die Batterien ersetzt  
werden

### 4 x C Alkaline Einwegbatterien

Der FL300AS kann alternativ mit Alkaline-  
batterien betrieben werden. Die max.

Betriebsdauer mit neuen Batterien beträgt ca. 48 Std.

9 Schrauben am Batteriefachdeckel (Geräteunterseite) abschrauben und  
wiederaufladbare Batterien entnehmen.

4 x C Alkalinebatterien gemäß Zeichnung im Inneren des Batteriefaches  
einlegen (korrekte Polarität beachten!).

Während der Verwendung von Alkalinebatterien ist die Ladefunktion unterbrochen.

