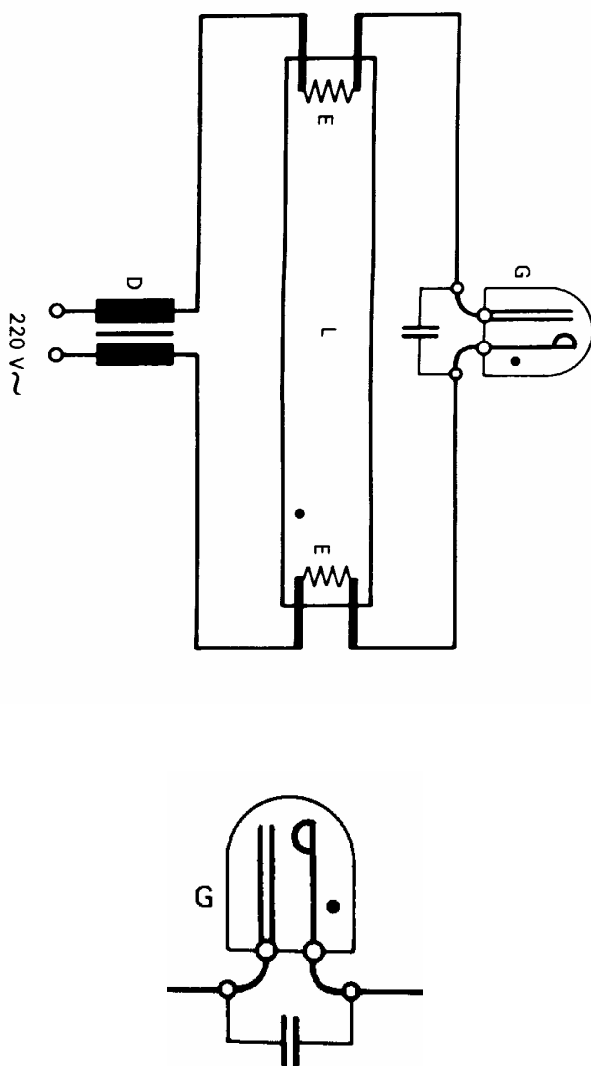


## Glimmstarter bei FL-Armaturen



Wird die Lampe an 220V angeschlossen, überziehen sich die Metall Elektroden des Glimmstarters G mit einer Glimmschicht. Durch die damit verbundene Erwärmung der Bimetallelektrode biegt sich diese bis zur Berührung des Gegenkontaktes durch. In diesem Moment fällt die Spannung zwischen den Elektroden auf Null zusammen. Das Glimmlicht erlischt, und es fließt ein ziemlich grosser Strom, der durch die Drossel begrenzt wird. Dieser Startstrom erhitzt die Glüh Elektroden E an den Rohrenden, die dadurch Elektronen aussenden. Da nun die Glimmstartelektroden abkühlen, öffnet sich der Bimetallkontakt, wodurch der Stromkreis unterbrocht. Durch den Zusammenbruch des Magnetfeldes der Drossel entsteht eine Selbstinduktions-Spannungsspitze, die ein Mehrfaches der Netzspannung erreicht. Diese Spannungsspitze genügt, um eine Stossionisation der im Rohr stets vorhandenen und damit die Zündung einzuleiten, wozu auch die an den Glüh Elektroden gebildeten Elektroden dienen. Durch die Gasentladung wird der Fluoreszenzbelag auf der Rohrwand zum Leuchten angeregt. Dieser sendet je nach dessen chemischer Zusammensetzung ein mehr rötliches, weisses, tageslichtähnliches oder farbiges Licht aus. Der Entladungsstrom fließt darauf durch die Lampe, an der nun ca. 110V liegen. Die restliche Spannung wird in der Drossel vernichtet.

Der Kondensator dient zur Netz-Entstörung.

### Aufgabe

Berechnen Sie die Spannung an der Drossel!