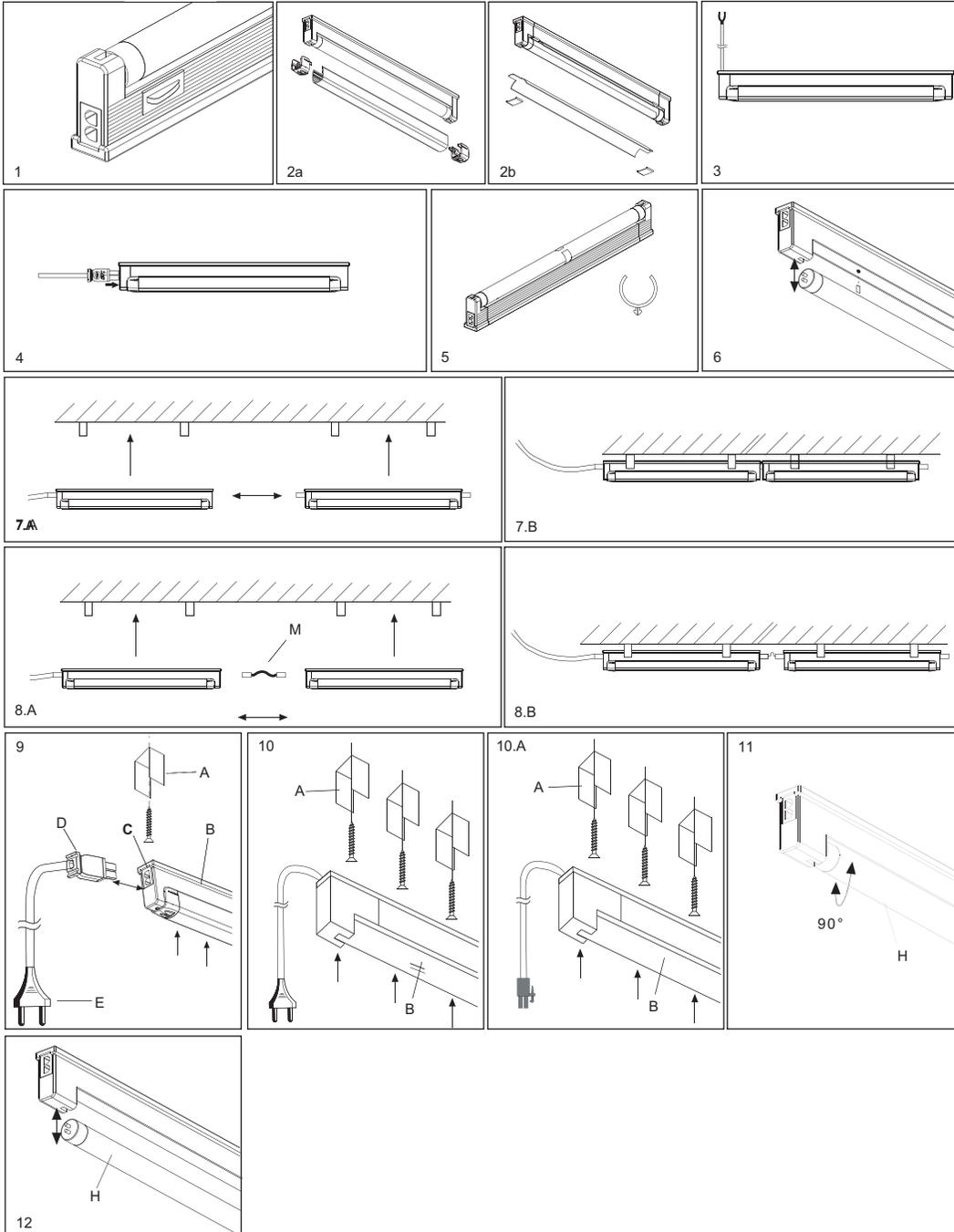


Freedom - Freedom FC

Montageanleitung / Installation instructions



1. ALLGEMEINE HINWEISE

- 1.1. Die Anleitung muss immer an dem Ort zugänglich sein, wo die Leuchte eingesetzt wird.
- 1.2. Die Gebrauchsanleitung beinhaltet die Informationen für die Installation und den Betrieb der Beleuchtungseinrichtung.
- 1.3. Diese Anleitung muss bei der Installation, dem Betrieb und dem Austausch der Leuchtstoffröhre genauestens befolgt werden.

2. ANWENDUNGSGEBIETE

- 2.1. FREEDOM ist eine kompakte Leuchtstoffröhren-Lampe mit integrierter elektronischer Steuerung und einem flexiblen Anschlusskabel.
- 2.2. FREEDOM FC ist eine kompakte Leuchtstoffröhren-Lampe mit integrierter elektronischer Steuerung, die für eine Hintereinanderschaltung vorbereitet ist. Verbindungskabel sind bei Bedarf separat zu bestellen.
- 2.3. Die FREEDOM und FREEDOM FC Lampen gewährleisten einen hohen Sicherheitsstandard gegen elektrische Schläge.
- 2.4. Die FREEDOM und FREEDOM FC Lampen SIND NICHT gegen Beschädigung geschützt, die durch eindringendes Wasser oder Staub verursacht werden (Schutzart IP20).
 - 2.4.1. Die Lampe darf nicht dort angebracht werden, wo sie Wasser ausgesetzt sein könnte.
 - 2.4.2. Die Lampe darf nicht in heavy-duty Installationen verwendet werden.
 - 2.4.3. Die Lampe darf auf keinen Fall angestrichen werden.
 - 2.4.4. Kein Teil der Lampe darf mit Materialien wie Leim, Kleber, Silikon, Farbe etc. bedeckt werden.
 - 2.4.5. Um die Lampe zu säubern ausschließlich ein trockenes Tuch verwenden.
- 2.5. Die FREEDOM und FREEDOM FC Lampen dürfen ausschließlich für Beleuchtungszwecke verwendet werden. Andere Anwendungen sind verboten.

3. WARNHINWEISE

- 3.1. Die Installation der Beleuchtungseinrichtung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- 3.2. Der Anschluss der elektrischen Bauteile darf von qualifiziertem Fachpersonal nur NACH dem Abschalten des Stromes vorgenommen werden.
- 3.3. Das Anschlusskabel ist mit einem Stecker oder einer Verbindung für den Anschluss an das Versorgungsnetz ausgestattet.

ANMERKUNG: BELEUCHTUNGSEINRICHTUNGEN OHNE AN DER STROMLEITUNG ANGEBRACHTEN STECKER SIND NICHT FÜR DEN EINZELHANDEL VORGESEHEN. BELEUCHTUNGSEINRICHTUNGEN OHNE AN DER STROMLEITUNG ANGEBRACHTEN STECKER DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL INSTALLIERT WERDEN. BELEUCHTUNGSEINRICHTUNGEN OHNE MONTIERTE STECKER DÜRFEN NICHT DURCH DEN ENDBENUTZER INSTALLIERT WERDEN.

- 3.4. Im Fall einer anderweitigen elektrischen Verbindung an das Versorgungsnetz, kann dies nur durch fachspezifisch autorisiertes Personal ziviler Elektroanlagen, im Einklang mit der gültigen Normregelung, durchgeführt werden.
- 3.5. L&S ist nicht verantwortlich für mögliche Schäden an Personen, Haustieren und Sachen die, durch Nichteinhaltung der Montageanleitung verursacht worden sind.
- 3.6. Die Beleuchtungseinrichtung darf ABSOLUT NICHT beschädigt werden und ausschließlich in der hier dargestellten Art und Weise verwendet werden.

4. MODELLPALETTE

- 4.1. Lampenleistungen: FREEDOM und FREEDOM FC können mit Leuchtstoffröhren des Typus T5, G5 Sockel und folgenden Wattleistungen hergestellt werden: 8W, 13W, 14W, 21W, 28W oder 35W.
 - 4.2. FREEDOM und FREEDOM FC sind auch mit einem in das Gehäuse integrierten Schalter lieferbar (Abb.1).
 - 4.3. Für FREEDOM und FREEDOM FC ist folgendes Zubehör lieferbar:
 - 4.3.1 Abdeckung für die Leuchtstoffröhre, für die Montage siehe Abb. 2a
 - 4.3.2 Reflektor, für die Montage siehe Abb. 2b
- ANMERKUNG:** Die Abdeckung und der Reflektor können nicht zusammen genutzt werden, sondern ausschließlich getrennt von einander.
- 4.4. FREEDOM ist mit einem festangeschlossenem flexibles Kabel ausgestattet. Das Kabel kann nicht ausgetauscht werden.
 - 4.5. FREEDOM FC (kontinuierliche Reihe) wird mit getrenntem flexibles Kabel geliefert (siehe Abb. 4), mit Endschnellanschluss Typ PRATIKA mit runder PK Verbindung.

5. LIEFERBARE AUSFÜHRUNGEN

- 5.1. Die Beleuchtungseinrichtung wird komplett mit den folgenden Teilen geliefert:
 - N.1 lineare Leuchtstoffröhre Typ T5 mit G5 Sockel
 - N.2 Befestigungsclips
 - N.1 Befestigungsclip
 - N.1 Verbindungsstecker um die FREEDOM FC untereinander zu verbinden.
 - N.1 Rohrträgerring für Halt der Leuchtstoffröhre in 28W Ausführung (siehe Abb. 5)
 - N.2 Rohrträgerringe für Halt der Leuchtstoffröhre in 35W Ausführung (siehe Abb. 5)
 - N.2 Stöpsel zur Abdeckung der Löcher für die Rohrträgerringe (siehe Abb. 6)
 - N.1 Integriertes Anschlusskabel mit Europäischem Stecker oder HV-Stecker oder Schnellverbindung-Verbindungsstecker für FREEDOM, für den Anschluss an das Versorgungsnetz.
 - N.1 separates Anschlusskabel mit Europäischem Stecker oder Schnellverbindung-Verbindungsstecker für FREEDOM, für den Anschluss an das Versorgungsnetz.

6. TECHNISCHE DATEN

- 6.1. Versorgungsspannung: 230-240V
- 6.2. Spannungsfrequenz: 50 Hz
- 6.3. Lampen Leistungen: 8W, 13W, 14W, 21W, 28W oder 35W, nach Modell
- 6.4. Lampen Sockel: G5
- 6.5. Schutzklasse des Apparates gegen elektrischen Schlag: II
- 6.6. Schutzgrad gegen das Eindringen von Staub, Festkörpern und Feuchtigkeit: IP20 (den EN 60529 und EN 60598-1 Normen entsprechend)



- 6.7. Empfohlene Leuchtstoffröhre: OSRAM oder PHILIPS
- 6.8. Kontinuierliche Reihe für die FC Ausführung (siehe Abb. 7a-7b)
- 6.8.1. Es ist möglich, die FREEDOM FC Ausführung mit Einzelleistungen von 8W, 13W, 14W und 21W, bis auf max. 8 Elemente in fortlaufender Reihe zu verbinden. Die max. zulässige Gesamtleistung beträgt 180W.
- 6.8.2. Es ist möglich, die FREEDOM FC Ausführung mit Einzelleistungen von 28W und 35W, bis auf max. 5 Elemente in fortlaufender Reihe zu verbinden. Die max. zulässige Gesamtleistung beträgt 180W.
- 6.8.3. Die Verbindung in fortlaufender Reihe zwischen zwei Lampen kann mittels beigefügter Verbindungsbrücke hergestellt werden.
- 6.8.4. Eine Verbindung in nicht kontinuierlicher Reihe zwischen zwei Lampen kann hergestellt werden mittels Verbindungsleitung M (siehe Abb. 8a-8b). Lieferung nur auf Anfrage.

7. SYMBOL / ZEICHENERKLÄRUNG

- Apparat der Schutzklasse II. Die Verbindung an die Schutzerdung ist nicht notwendig.
- Apparat geeignet für die Montage auf normal entflammaren Oberflächen.
- Das Produkt entspricht den EG-Richtlinien 73/23 CEE und 89/336 CEE und die darauf folgenden Änderungen.

8. INSTALLATION

ACHTUNG: Die Installation muss vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz vorgenommen werden.

- 8.1. Mit Hilfe einer Wasserwaage (wird nicht mitgeliefert) waagrecht ausrichten. 3 Punkte in gewünschter Position der drei zu befestigenden Clips markieren (siehe Bild 9).
- 8.2. Die Clips mit den mitgelieferten Schrauben anbringen (siehe Abb. 9).
- 8.3. Die Leuchtstoffröhre aus FREEDOM herausziehen (siehe Abb. 11-12).
- 8.4. Die Beleuchtungseinrichtung an den drei Clips anbringen.
- 8.5. Die Leuchtstoffröhre wieder in die Beleuchtungseinrichtung setzen.
- 8.6. Elektrische Verbindung zum Versorgungsnetz herstellen mit Hilfe des mitgelieferten und schon an den FREEDOM Apparat vormontierten Kabel mit Stecker oder Verbindung (Abb. 10), oder mit Hilfe des losen Spezial Verbindungssteckers PRATIKA, für den FREEDOM FC Apparat (Abb. 9).
- 8.7. Den Apparat wieder an das Versorgungsnetz anschließen.

ANMERKUNG:

- Jedes andere Befestigungssystem darf ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers L&S realisiert werden.
- L&S haftet nicht für Schadensersatz bei Installationen, die nicht genauestens nach Anleitung durchgeführt worden sind.
- 8.8. Wenn bei den 28W und 35W Ausführungen die Abdeckung für die Leuchtstoffröhre verwendet wird (Abb. 6), müssen die Löcher für die Rohrträgerringe im Gehäuse mit beiliegenden Stöpseln abgedeckt werden.

9. INSTANDHALTUNG

9.1. AUSTAUSCH DER LEUCHTSTOFFRÖHRE

9.1.1. ACHTUNG: die Beleuchtungseinrichtungen FREEDOM und FREEDOM FC sind mit einer elektronischen Lampen-Lebensdosisicherung ausgestattet, daher kann der Lampenaustausch NUR BEI VOM NETZ ABGETRENNTEN APPARAT vorgenommen werden, sonst wird die Lampe mit einer neuen Röhre nicht funktionieren.

9.1.2. ACHTUNG: die Leuchtstoffröhren Austauscharbeiten dürfen nur bei vom Netz abgetrennten Apparat vorgenommen werden.

9.1.3. Die zur ersetzende Leuchtstoffröhre um 1/4 drehen (90°) und aus dem Sitz herausziehen (siehe Abb. 10-11).

9.1.4. Eine neue (der vorhergehenden, baugleichen) Leuchtstoffröhre einsetzen. Die Daten befinden sich auf einem Etikett nahe einer der beiden Lampenhalter. (Lineare Leuchtstoffröhre 8W, 13W,14W, 21W, 28W,35W, Durchmesser 16 mm, Sockel G5). Wieder um 1/4 die Leuchtstoffröhre drehen (90°), damit sie sicher sitzt.

9.1.7. Den Apparat erneut an das Versorgungsnetz anschließen.

9.2. SÄUBERUNG:

9.2.1. Die Gerätesäuberung nur bei vom Netz abgetrennten Apparat vornehmen.

9.2.2. Für den Staub ausschließlich trockene Tücher verwenden.

1. GENERAL INSTRUCTIONS

- 1.1. The instructions must always be accessible in the place where the lighting apparatus is used.
- 1.2. The instructions contain installation and operating information for the lighting apparatus.
- 1.3. The instructions must be followed precisely during the installation, the use and the substitution of the fluorescent tube.

2. FIELD OF USE

- 2.1. FREEDOM is a compact fluorescent lamp with an electronic control, and a flexible exterior cable.
- 2.2 FREEDOM FC is a compact fluorescent lamp with an electronic control, which is prearranged for cascade connections. The feeding extension cord have to be ordered in a separate way.
- 2.3. FREEDOM and FREEDOM FC lamps have been designed and built to guarantee high safety standards against electric shock risks.
- 2.4. FREEDOM and FREEDOM FC lamps ARE NOT protected against damage effects on the equipment caused by water and dust penetration into the cover (protection level IP20).
- 2.4.1. The lamp must not be placed where it may be exposed to water.
- 2.4.2. The lamp must not be used for heavy-duty installations.
- 2.4.3. The lamp must not be painted, absolutely.
- 2.4.4. The lamp must not be covered in any part with materials such as glue, silicone, paint etc...
- 2.4.5. For cleaning, use exclusively a dry cloth.
- 2.5. FREEDOM and FREEDOM FC lamps MUST be used exclusively as lighting apparatus; other uses are forbidden.

3. WARNING

- 3.1. The installation of the lighting apparatus must be done only by qualified personnel.
- 3.2. The electric apparatus connection must be done by qualified personnel AFTER turning off the main electrical current.
- 3.3. The power cable is provided with a plug or a connector for the connection to the feeding grid.
- N.B: THE APPARATUS WITHOUT A PLUG MOUNTED ON THE FEEDING EXTENSION CORD IS NOT AVAILABLE FOR RETAIL SALES, BUT CAN BE INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL THE APPARATUS WITHOUT PLUG MUST NOT BE INSTALLED BY CUSTOMERS.
- 3.4. Any other electric connection to the feeding grid, must be done only by personnel qualified for carrying out civil electric systems in conformity with current regulations.
- 3.5 L&S is not responsible for possible damages to people, pets and objects, caused by operations not in conformity with current regulations for electric connection by qualified personnel.
- 3.6.The lighting apparatus must not be unduly opened. Only the operations indicated on the instructions are allowed.

4. RANGE OF MODELS

- 4.1. Lamp power: FREEDOM and FREEDOM FC lamps can be assembled with a fluorescent linear lamp (T5) with a connection (G5) with the following powers: 8W, 13W, 14W, 21W, 28W or 35W.
- 4.2. FREEDOM and FREEDOM FC lamps can be provided with a switch integrated in the cover (image N1) for turning the apparatus on and off
- 4.3. FREEDOM and FREEDOM FC lamps can be provided with the following accessories:
- 4.3.1 Aesthetic screen for covering the fluorescent tube (for assembly see fig. 2a.)
- 4.3.2 Reflector kit. (for assembly see fig. 2b.)
- N.B: The aesthetic screen and the reflector cannot be used together but for alternate use.
- 4.4 FREEDOM lamp is provided with an outer flexible cable assembled with connection Z (see fig. 3). The cable cannot be replaced; if it is damaged the apparatus must be destroyed.
- 4.5 FREEDOM FC lamp (continuous row) is provided with a separate flexible cable (see fig.4) with a quick connection terminal, PRATIKA with round PK.

5. AVAILABLE EQUIPMENT

- 5.1. The lighting apparatus is provided with:
- N.1 Linear fluorescent tube (T5) with connection (G5)
- N.2 Clips for assembly
- N.1 Clips for assembly
- N.1 Bridge connector for continuous row on FREEDOM FC lamp
- N.1 Ring to support the fluorescent tube, assembled on the 28W version (see fig.5)
- N.2 Rings to support the fluorescent tube, assembled on the 35W version (see fig.5)
- N.2 Caps to close the holes made for supporting rings for the fluorescent tube (see fig.6)
- N.1 Feeding extension cord integrated on the lighting apparatus with connection system to the feeding grid with a European plug, or an HV-connector or a quick connector for FREEDOM lamp.
- N.1 A feeding extension cord separate from the lighting apparatus with connection system to the feeding grid with European plug or quick connector and with a rapid/quick connector for connection to the apparatus FREEDOM FC.

6. TECHNICAL DATA

- 6.1. Feeding Tension: 230-240V
- 6.2. Feeding frequency: 50 Hz
- 6.3. Lamp power: 8w,13W,14W, 21W, 28W, 35W depending on the model.
- 6.4. Lamp connection: G5
- 6.5. Protection against electric shock: class II
- 6.6. Level of protection against dust, solid objects and dampness: IP20 (Ref. Norm EN 60529-EN 60598-1)
- 6.7. Use OSRAM or PHILIPS fluorescent tubes
- 6.8 Continuous row for the FC version (see. Fig.7a-7b)
- 6.8.1 It is possible to make the connection in continuous row for FREEDOM FC version, for the maximum of 8 elements for powers 8W, 13W, 14W, 21W and for a maximum power of 180W.
- 6.8.2 It is possible to make the connection in continuous row for FREEDOM FC version for a maximum of 5 elements for powers 28W, 35W and for a maximum power of 180W.
- 6.8.3 THE RECTILINEAR connection between two lamps can be carried out with the bridge connector.
- 6.8.4 Even the connection NOT IN RECTILINEAR between two lamps can be carried out with the small cable bridge M, provided only by special request (see fig. 8a-8b).

7. LEGEND OF SYMBOLS

Insulation equipment of class II. The connection to the earthing device is not necessary.

Equipment fit for installation on normally inflammable surfaces

Product in conformity with directives 73/23 CEE and 89/336 CEE and their following modifications.

8. LAMP INSTALLATION

ATTENTION: Installation must be done before connecting the apparatus to the main electrical current.

- 8.1. Mark the supporting surfaces with points for making the holes for the three clips (fig. 9). Use a level for the horizontal alignment (level not provided)
- 8.2. Mount the clips with the screws provided.(see. fig. 9)
- 8.3. Take out the fluorescent lamp from the freedom (see fig. 11,12)
- 8.4. Mount the lighting apparatus FREEDOM on the three clips.
- 8.5. Replace the fluorescent tube on the lighting apparatus
- 8.6. Make the electrical connection to the feeding grid with the provided cable with the plug or the connector (fig.10) already connected to the apparatus for the FREEDOM lamp or which must be connected with a personalized connector PRATIKA (see fig. 9) for the FREEDOM FC lamp.
- 8.7. Reconnect the apparatus to the feeding grid.

N.B: Any other mounting system can only be carried out with writing authorization by the constructor L&S.

L&S is not responsible for damages by mounting which does not conform to the instructions.

8.8 If in the versions 28W and 35W, a plastic screen has been used for the fluorescent tube (fig. 6) the holes on the cover for the mounting rings must be blocked with the suitable provided caps.

9. MAINTENANCE

9.1. FLUORESCENT TUBE SUBSTITUTION

9.1.1. ATTENTION: The lighting apparatus FREEDOM and FREEDOM FC are provided with an electronic protection for end of lamp life. The replacement of the linear fluorescent tube must be done only after unplugging the apparatus from its source of electricity, otherwise the fluorescent tube will not light.

9.1.2. ATTENTION:

Before proceeding to the tube substitution, be sure you have turned off the main electrical current.

9.1.3.Rotate the fluorescent tube which has to be replaced, a quarter of a turn (90°) and remove it from its seat. (see fig. 10-11)

9.1.4. Replace the fluorescent tube with a tube with the analogous characteristics, written on the label near to one of the lamp-holders. (fluorescent linear tube 8W, 13W, 14W, 21W, 28W, 35W 16 mm connection G5) replace by inserting it in the lamp holder and rotating of a quarter of a turn (90°) in order to insure stable mounting.

9.1.7. Reconnect the apparatus to the main electrical current.

9.2. CLEANING:

9.2.1. Cleaning must be done only with the apparatus unplugged from the main electrical current.

9.2.2. Use only dry dust cloths.