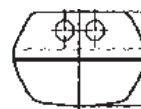
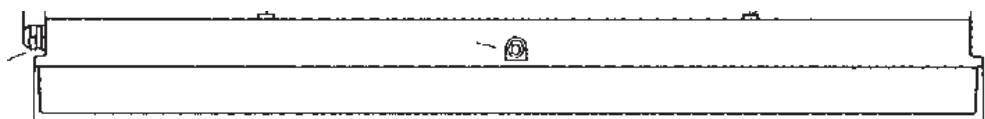
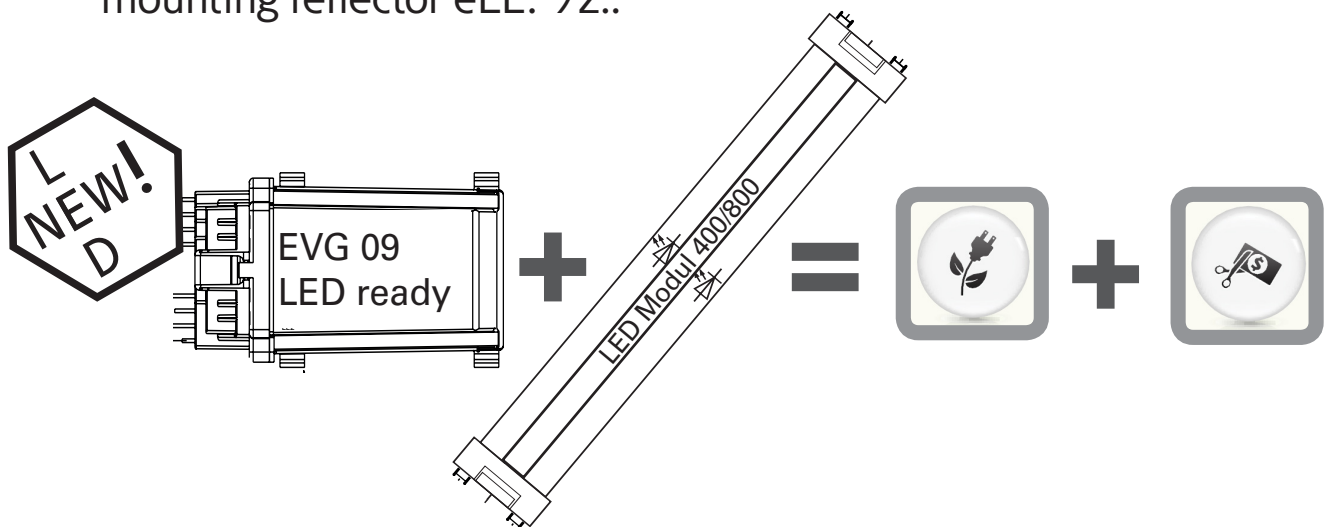


Austauschen von elektronischen Vorschaltgeräten
(EVG 09, EVG 09 HT, EVG 05, VE/EVG 05),
Notlichtversorgungsgeräten (VE97, VE 12, VE 12 400/800),
Notlicht-Überwachungsmodulen (2LCG, CG, CG-S, V-CG-S) und
Reflektoren für eLL. 92... Leuchtenserie

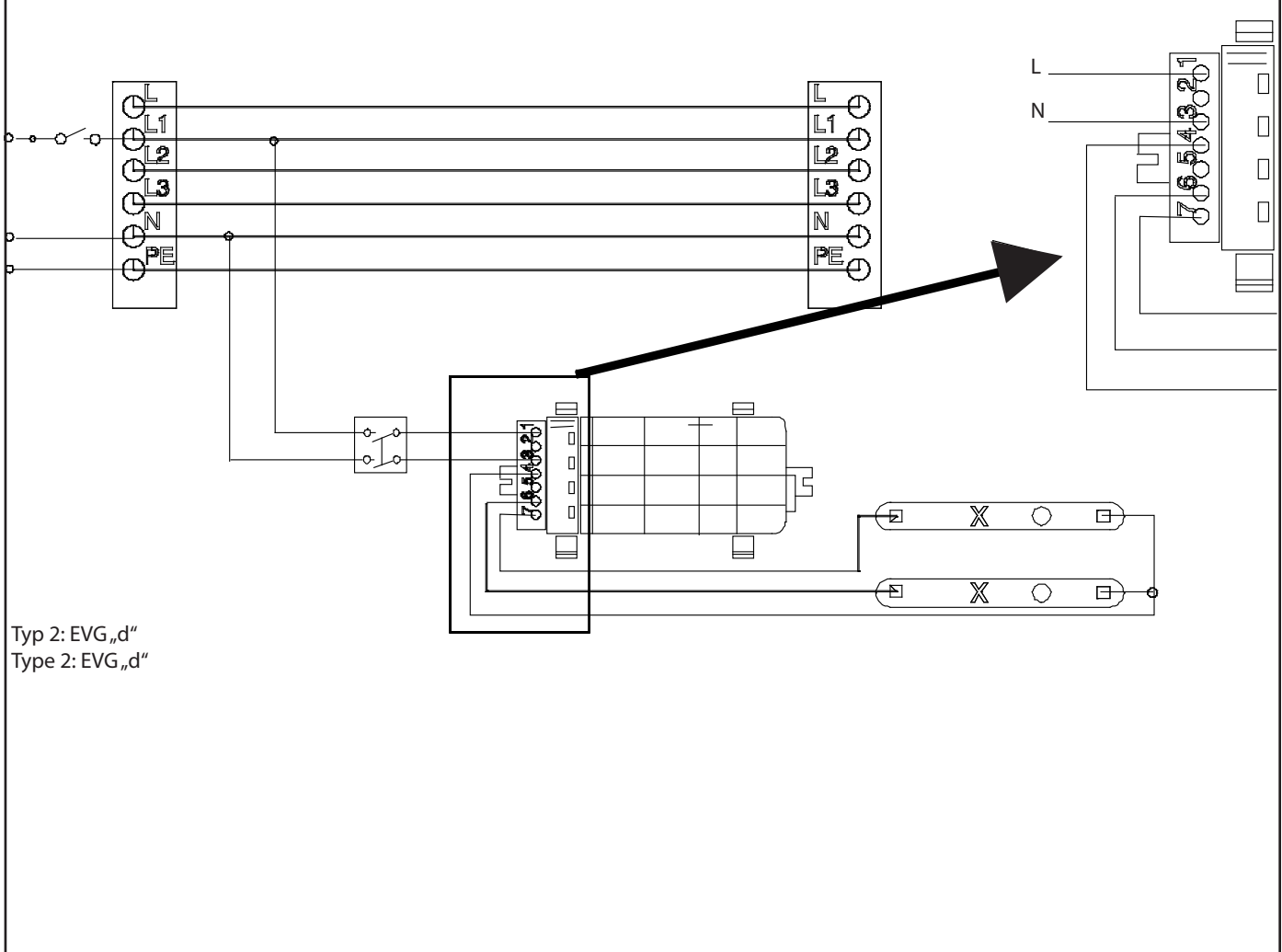
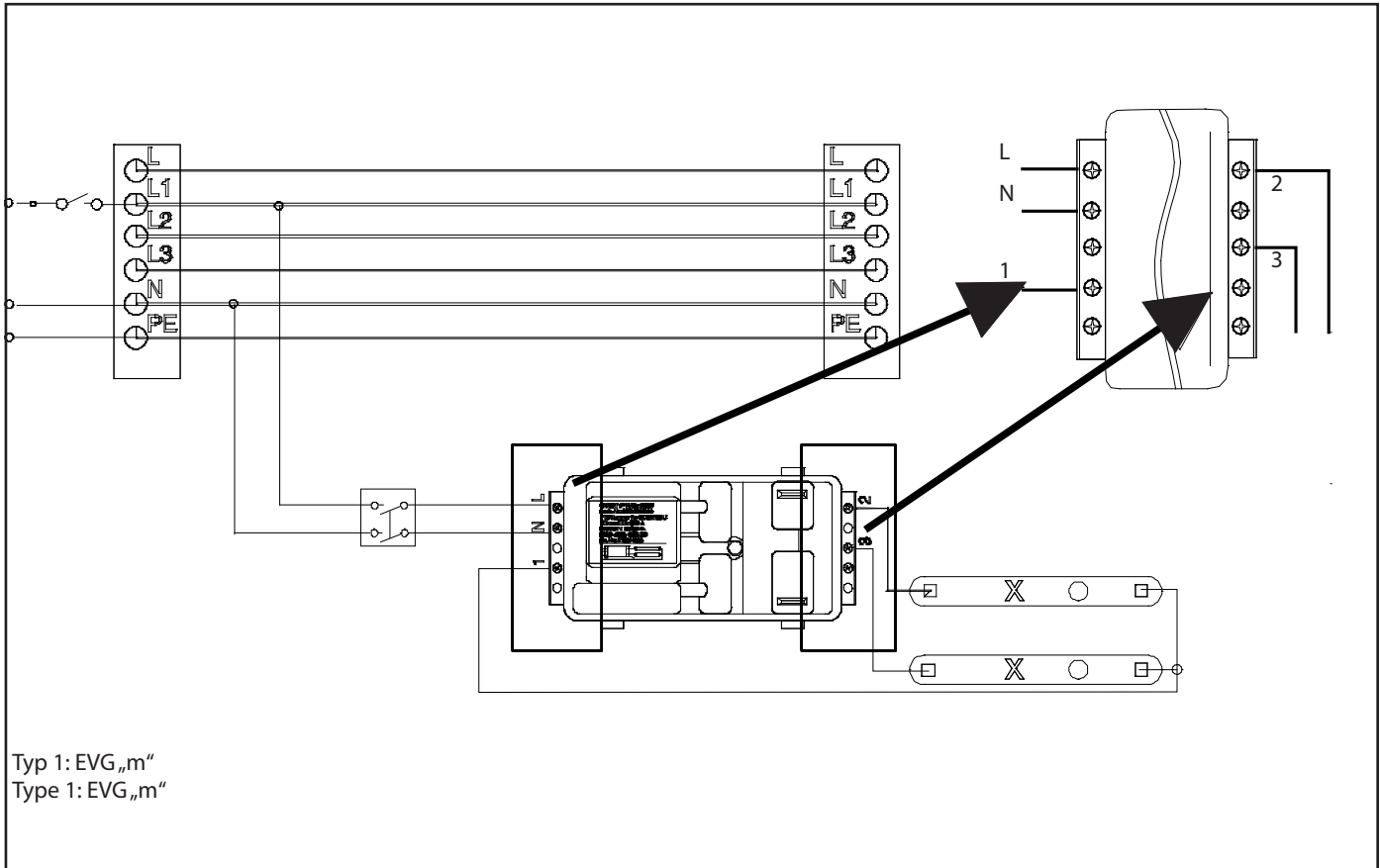
Exchange of electronic ballast,
(EVG 09, EVG 09 HT, EVG 05, VE/EVG 05),
Emergency lighting supply unit (VE97, VE 12, VE 12 400/800),
Emergency monitoring modules (2LCG, CG, CG-S, V-CG-S) and
mounting reflector eLL. 92..

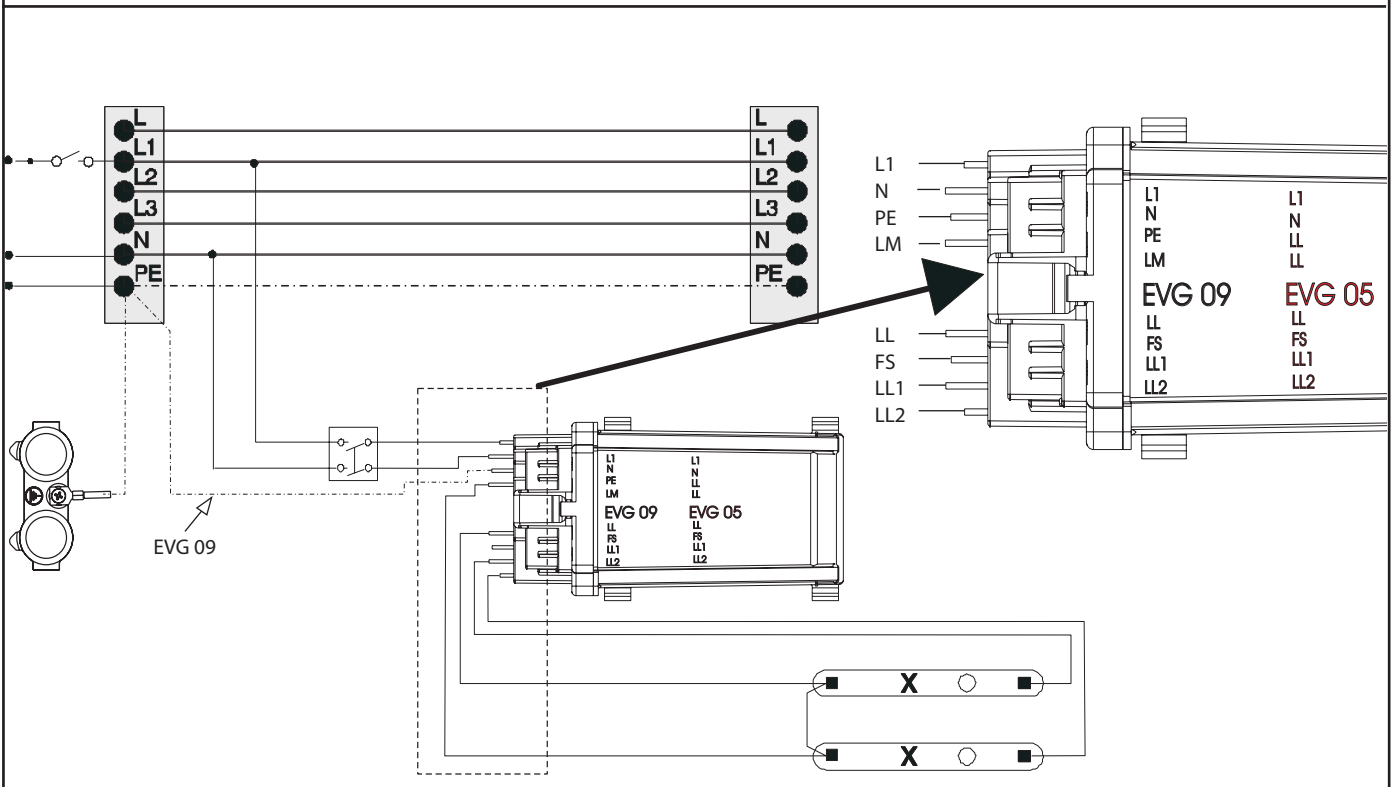
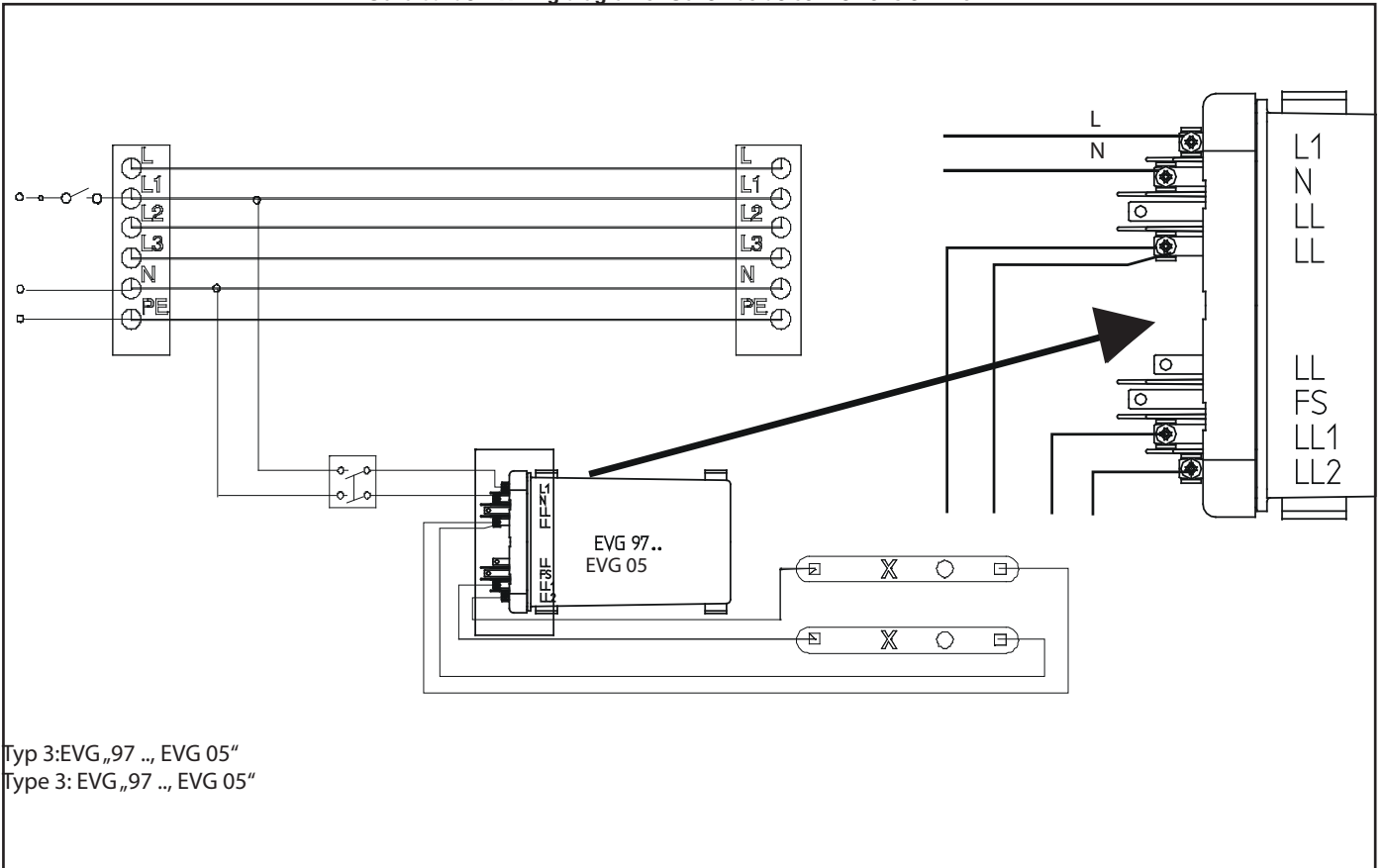


3 2216 000 168 D/E (H)

EATON

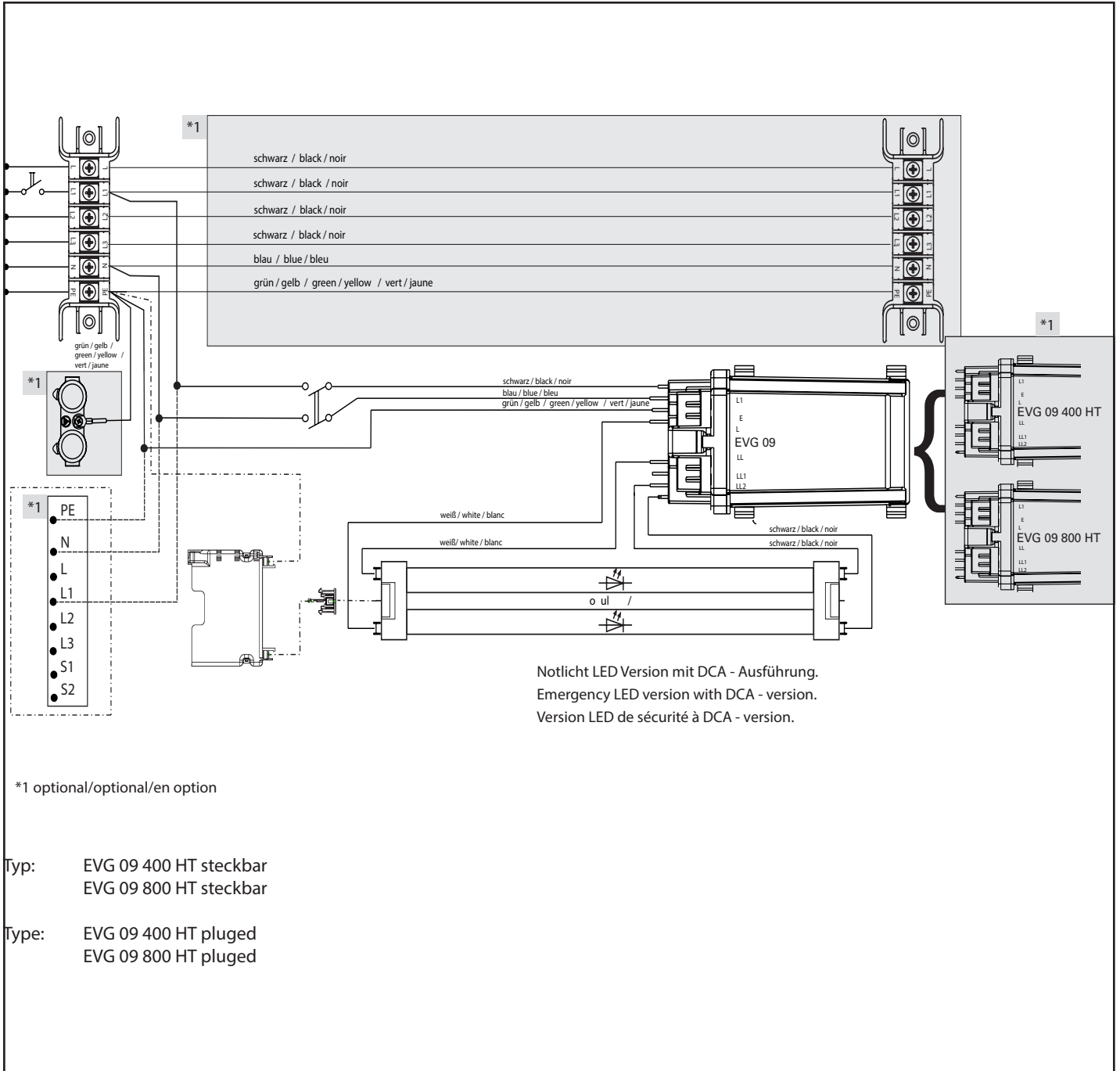
Powering Business Worldwide

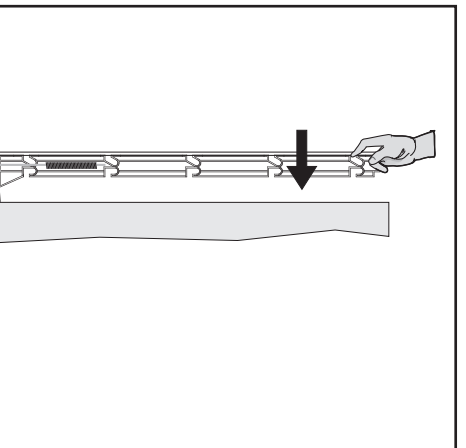
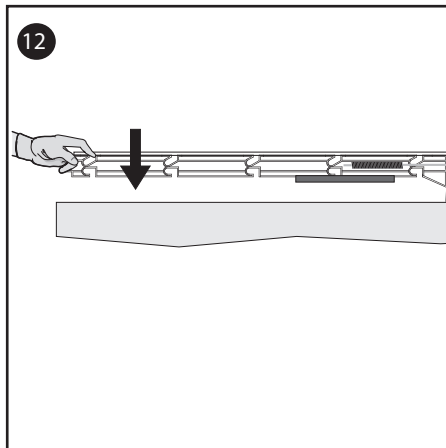
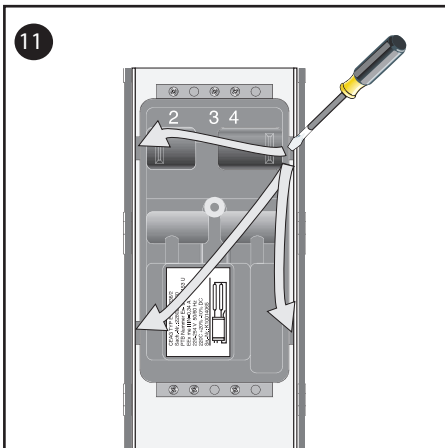
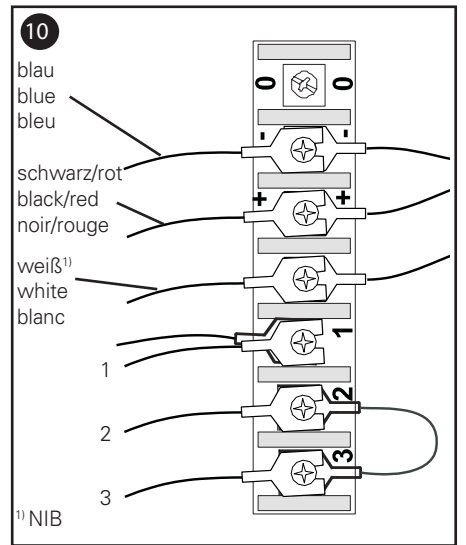
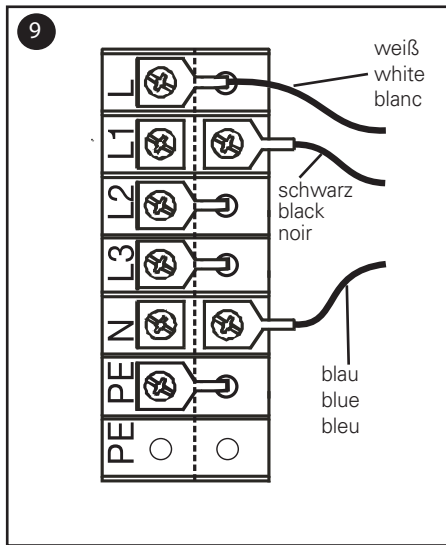
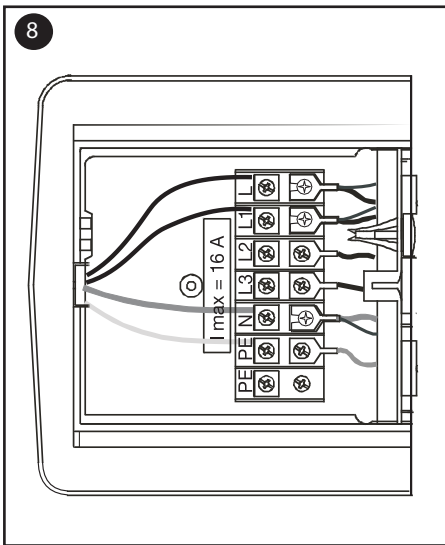
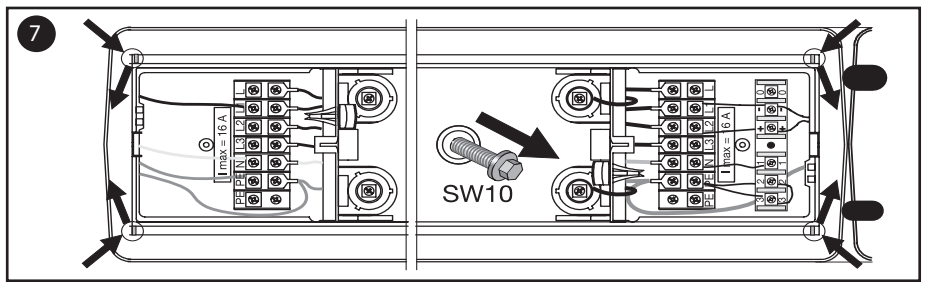
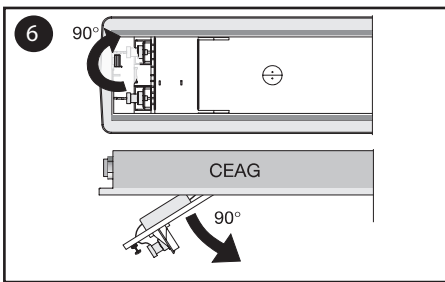
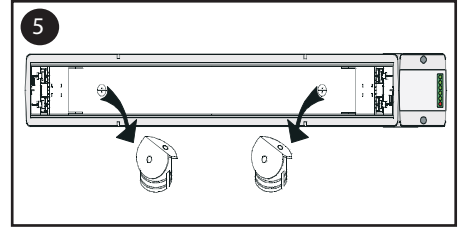
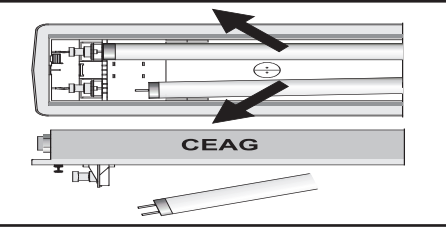
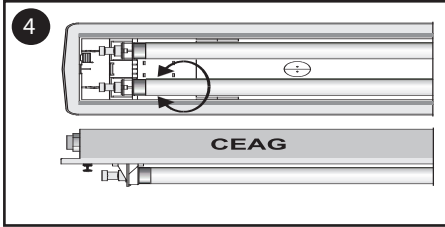
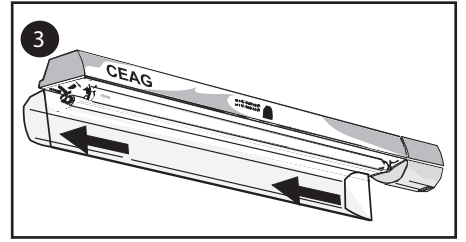
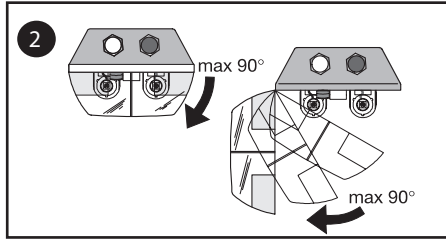
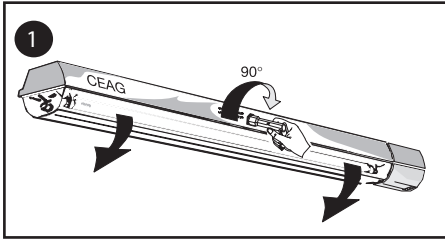


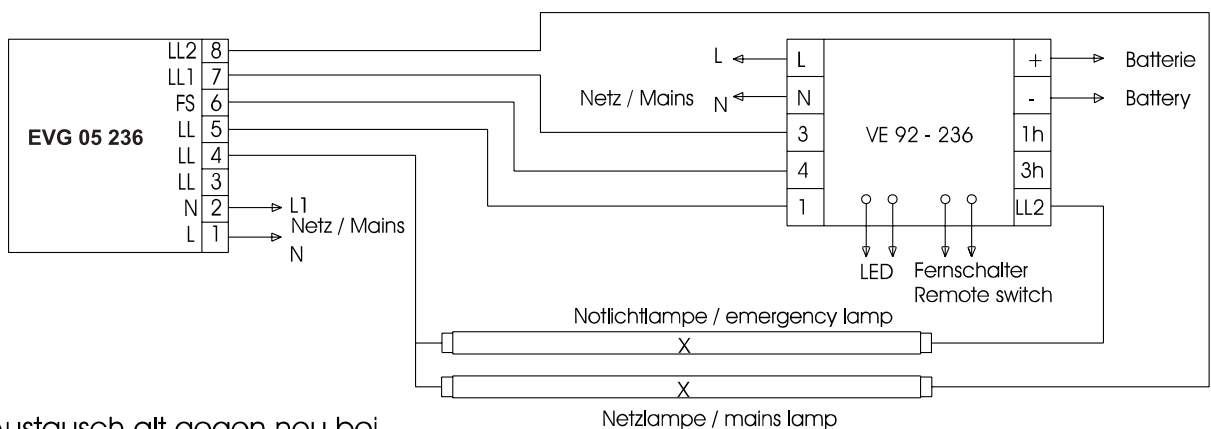
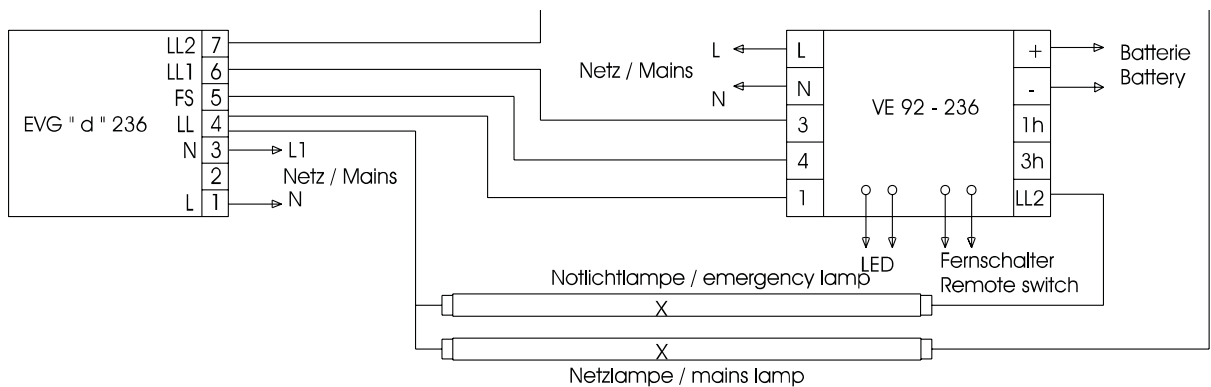
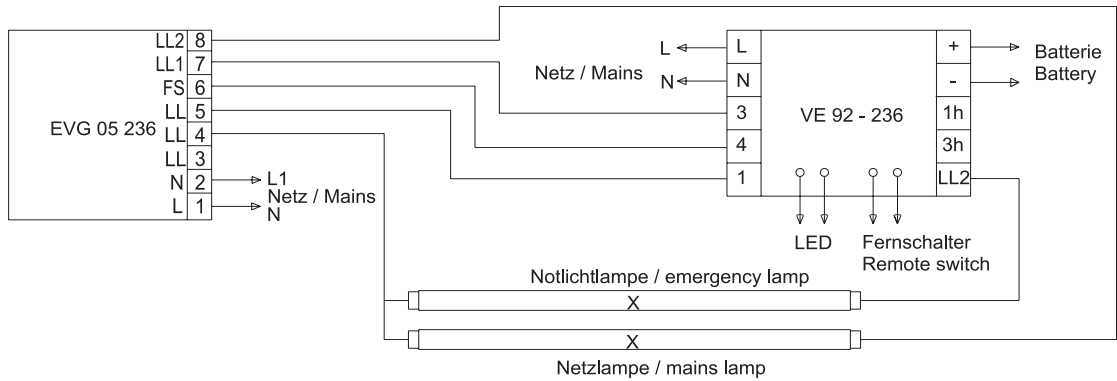
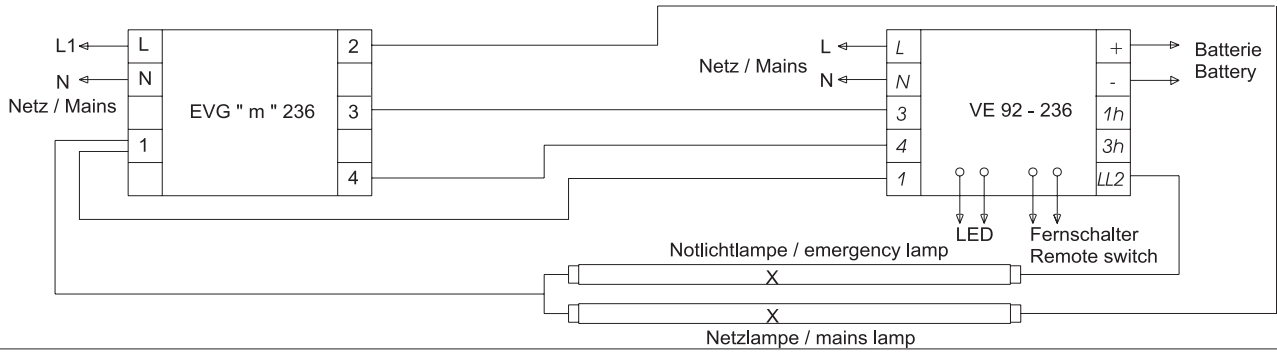


EVG-Austausch/EVG-exchange

Schaltbilder/ Wiring diagrams/ Schémas de connexions eLLK 92 ...

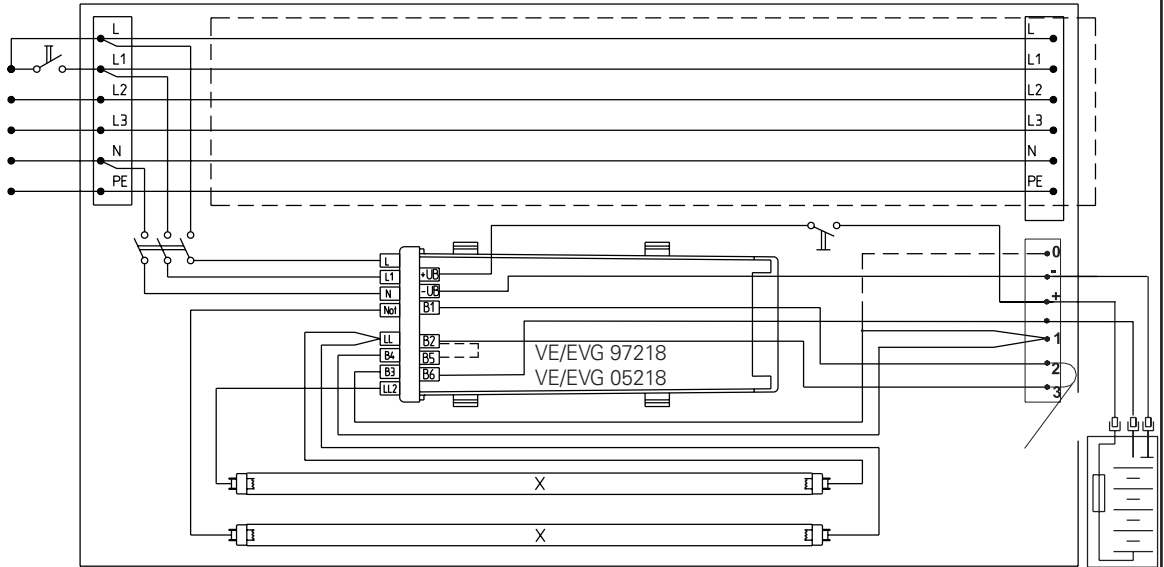




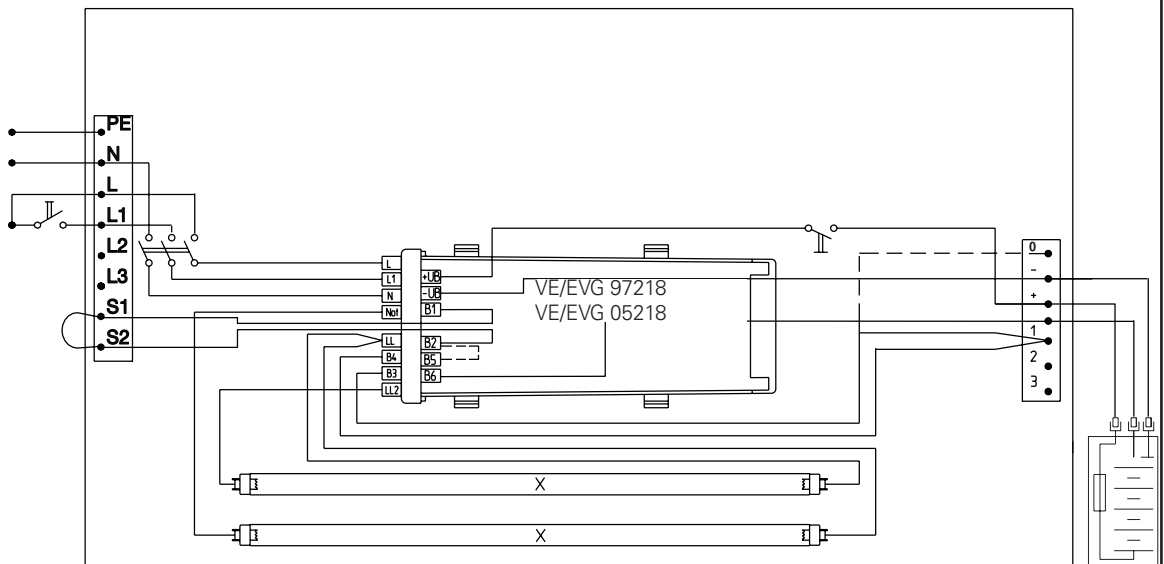


EVG - Austausch alt gegen neu bei eLLK92N - und eLLK92Ni/NIB - Notleuchten

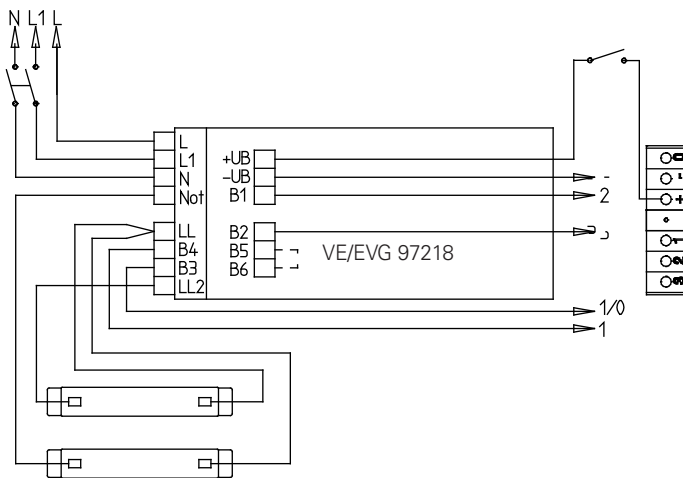
Replacing electronic ballast old against new in eLLK92N - and eLLK92Ni/NIB - emergency light fittings



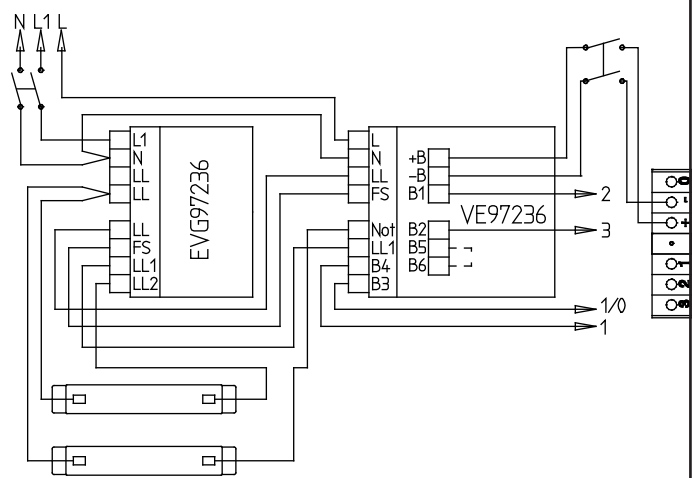
eLLK 92 018/18 NI
 eLLK 92 036/36 NI
 eLLK 92 018/18 NIB



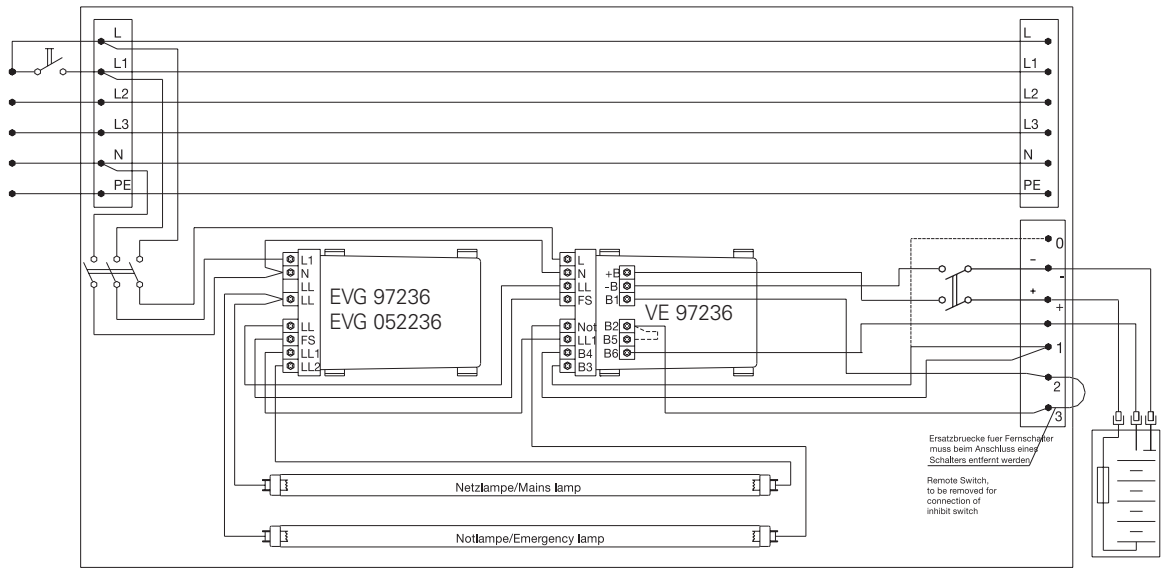
eLLM 92 018/18 NIB



eLLK 92 018/18Ni



eLLK 92036/36 Ni



eLLK 92 036/36 NIB

eBK 02

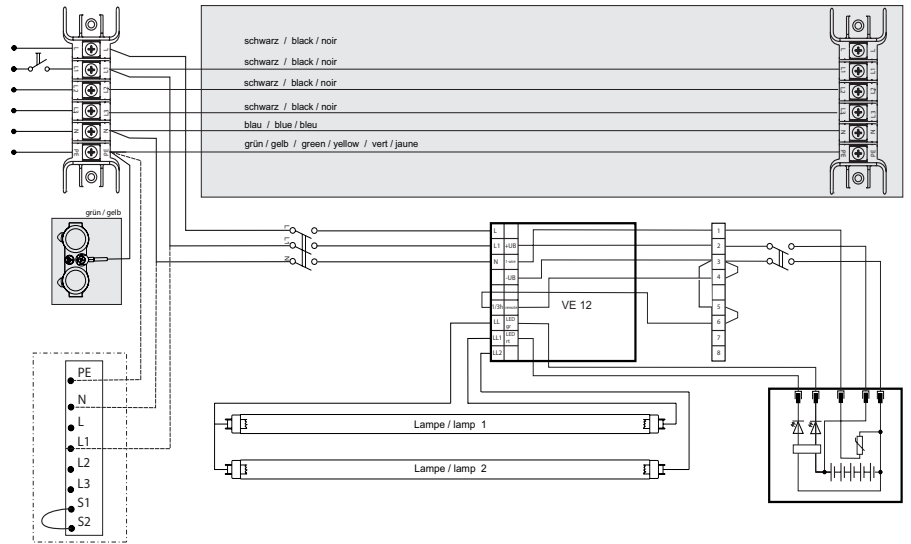
Leiterkennzeichnung eLL. ... N/Ni/NIB

36 Watt		18 Watt	36 W		18 W
Netzanschluß- seite (Klemm- stein 1):	L1 schwarz	schwarz	Mains Input side (terminal 1):	L1 black	black
	L weiß	weiß		L white	white
	N blau	blau		N blue	blue
Batterieseite (Klemm- stein 2):	+ rot	rot	Battery side (terminal 2):	+ red	
	- blau	blau		- blue	
nur NIB	weiß	weiß	only NIB	white	
	1 schwarz (1)* 2x	schwarz (4) 2x		1 black (1)* 2x	black (4) 2x
	2 schwarz (2)*	schwarz (5)		2 black (2)*	black (5)
	3 schwarz (3)*	schwarz (6)		3 black (3)*	black (6)
* Leiter ist mit Ziffer gekennzeichnet Leiterkennzeichnung eLL. ... N/Ni/NIB			* Numeral marked on the conductor. Conductor marking eLL. ... N/Ni/NIB		

Schaltbilder/ Wiring diagrams/ Schémas de connexions eLLK 92 ...NE mit VE 12

eLLK 92 .../... NE
 eLLM 92 .../... NE
 eLLS 08 .../... NE
 eLLB 20 .../... NE

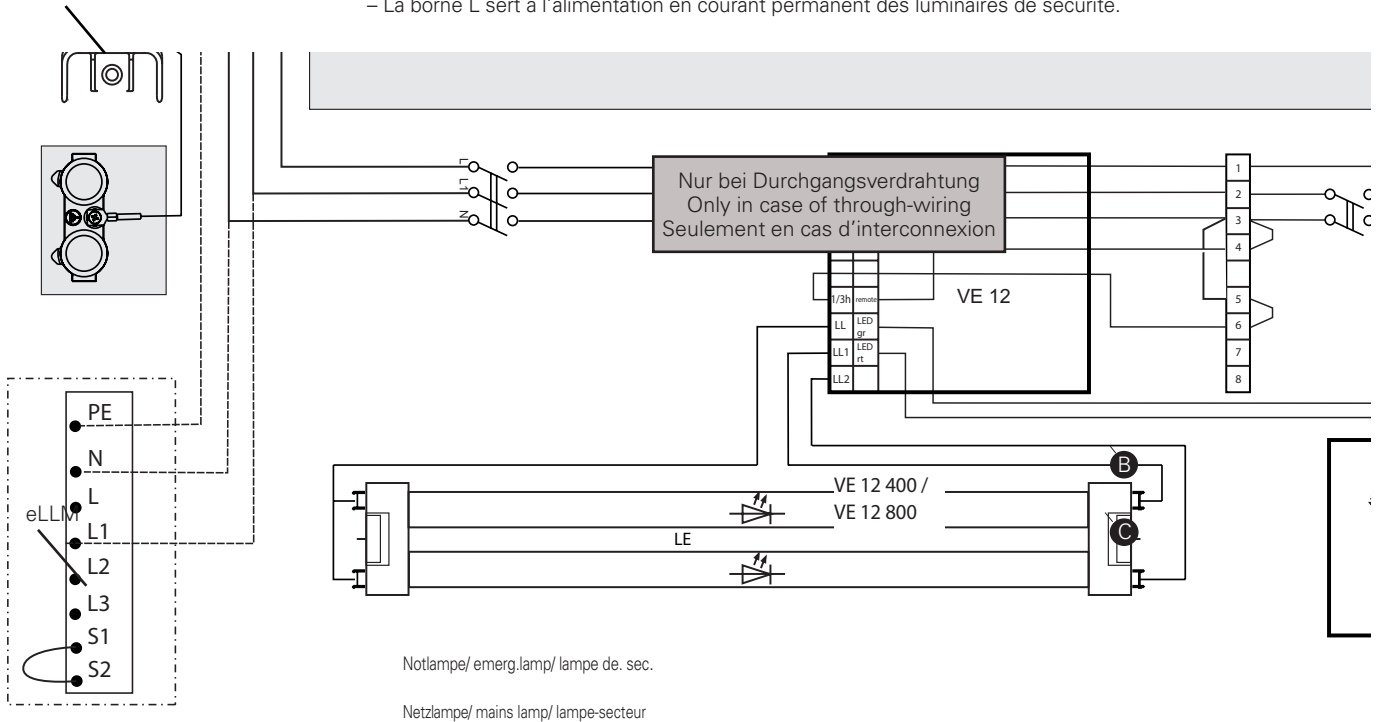
eLL ... 18 / 18 NE	2 x 18 W 110 V- 254 V
eLL ... 36 / 36 NE	2 x 36 W 220 V- 254 V
eLL ... 36 / 36-1 NE (ohne Durchgangsverdrahtung) (without through-wiring) (sans câblage traversant)	2 x 32 W 120 V



Schaltbilder/ Wiring diagrams/ Schémas de connexions eLLK 92 LED NE VE 400/800

- Klemme L dient zur Dauerstromversorgung von Notleuchten.
- Terminal L serves for permanent current supply of emergency luminaires.
- La borne L sert à l'alimentation en courant permanent des luminaires de sécurité.

eLLK ; eLLS



Notlampe/ emerg.lamp/ lampe de. sec.

Netzlampe/ mains lamp/ lampe-secteur

eLLK 92. LED 400 (800) NE	45 VA (70 VA)	120 V- 254 V
eLLM 92. LED 400 (800) NE	45 VA (70 VA)	120 V- 254 V
eLLS 92. LED 400 (800) NE	45 VA / 70 VA)	120 V- 254 V

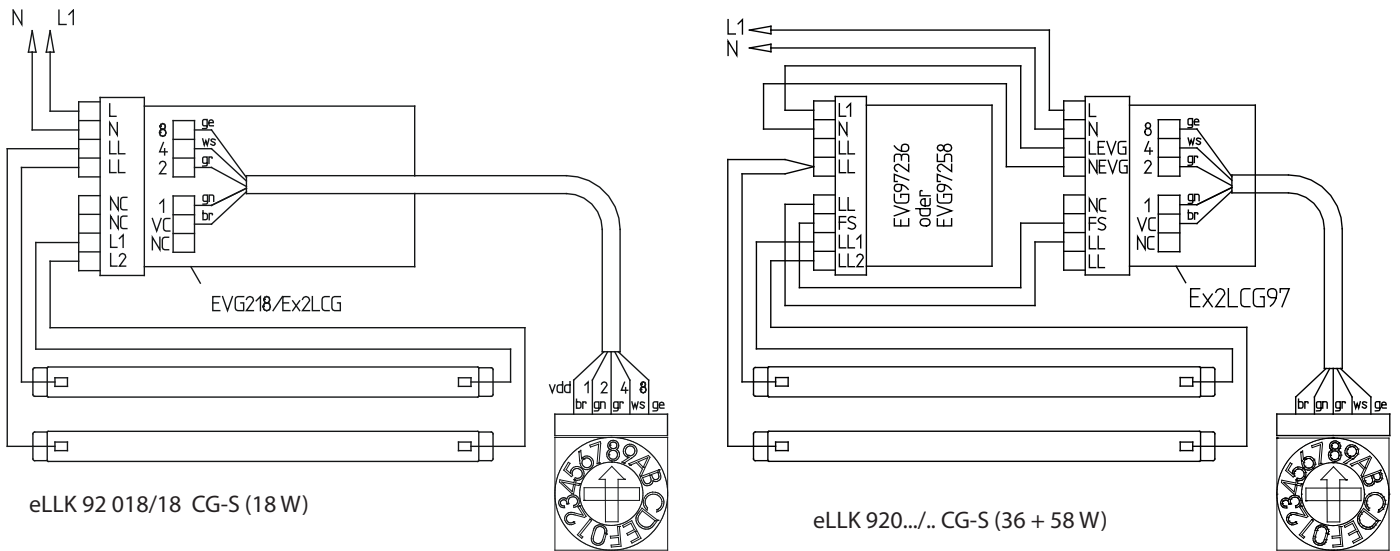
Lichtschalter
 Light Switch
 Interrupteur d'éclairage

eBK 12 /
 NE 2710-12

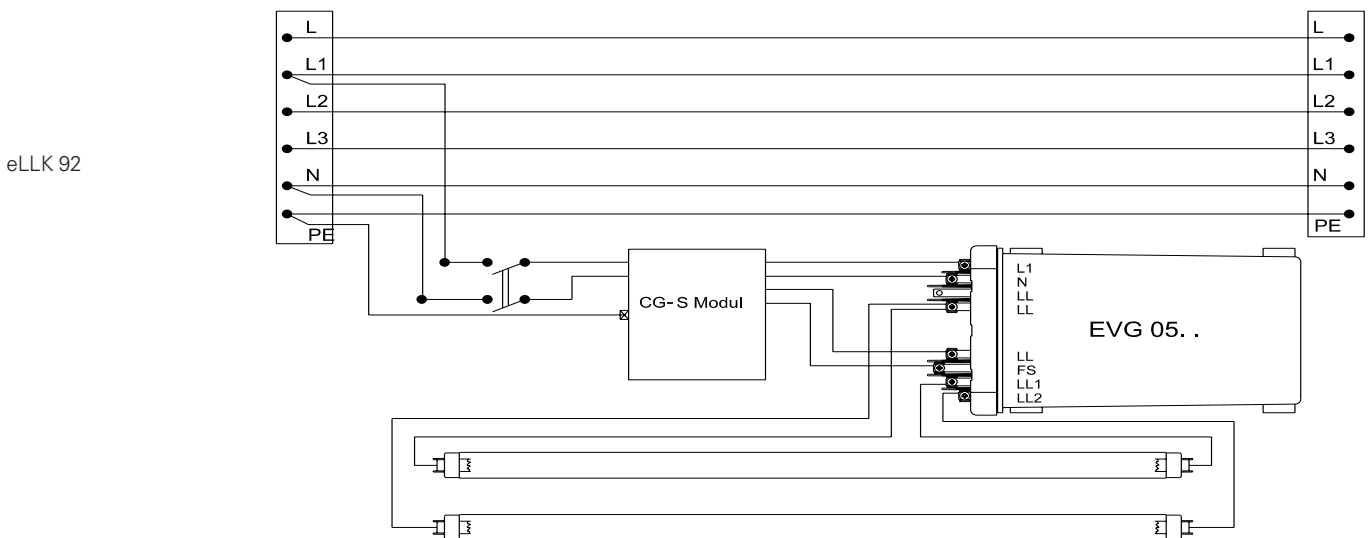
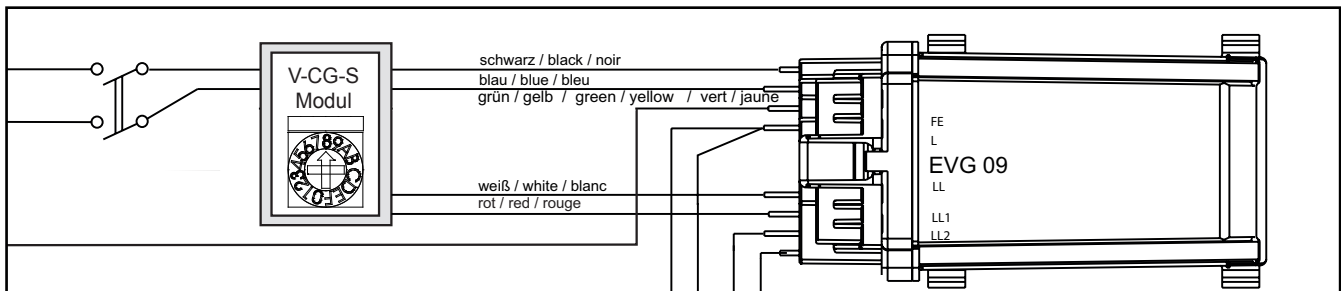
Brücke für Fernschalter, muss beim Anschluss eines Schalters entfernt werden.
 Link for remote switch, has to be removed while connecting a switch.
 Pont pour l'interrupteur à distance.

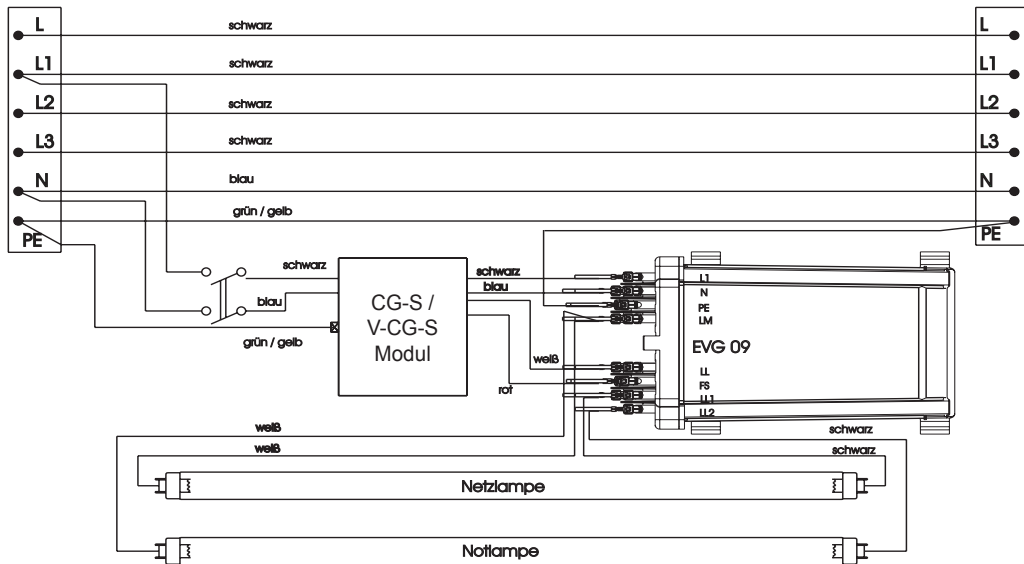
Wahlweise für 3-h Betrieb entfernen.
 To be reconnected for 3 h duration.
 Charger des connexions pour autonomie de 3 h.

Schaltbilder/ Wiring diagrams/ Schémas de connexions eLLK 92 ... CG-S /Ex 2LG

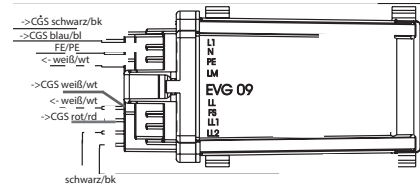


Schaltbilder/ Wiring diagrams/ Schémas de connexions eLLK 92 ... V-CG-S

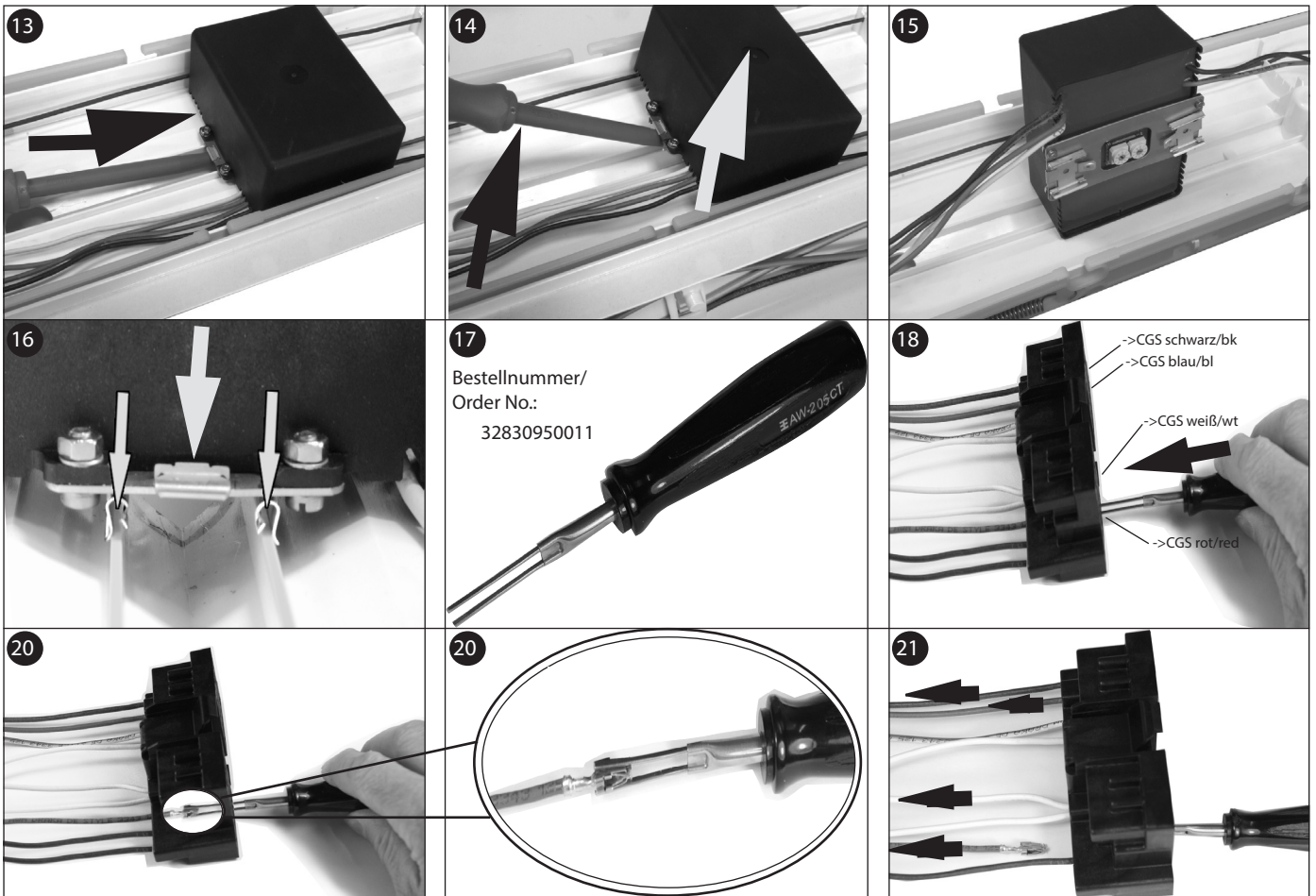




eLLK 92



EVG 09 mit Steckmodul/
EVG 09 with plug terminal modul



2. Technische Daten

ATEX EG-Baumusterprüfbescheinigung:

EVG 97	PTB 98 ATEX 1086 U
EVG 05	PTB 05 ATEX 2018 U
EVG 09	BVS 09 ATEX E054 U
EVG 09 HT	BVS 09 ATEX E054 U
VE 97; VE/EVG 05	BVS09 ATEX E 043 U neu
	PTB 02 ATEX 2110 U alt
VE 12	BVS09 ATEX E 043 U
VE 12 400/800	BVS09 ATEX E 043 U
CG-S Modul	PTB 04 ATEX 2110 U
V-CG-S Modul	BVS 15 ATEX E071 U

Gerätekenzeichnung nach 94/9/EG und Norm:

EVG 97	⊕ II 2 G	EEx de IIC
EVG 05	⊕ II 2 G	Ex de IIC
EVG 09	⊕ II 2 G	Ex de IIC Gb
EVG 09 HT	⊕ II 2 G	Ex de IIC Gb
VE 97; VE/EVG 05	⊕ II 2 G	Ex db eb IIC Gb
VE 12	⊕ II 2 G	Ex db eb ib IIC Gb
VE 12 400/800	⊕ II 2 G	Ex db eb ib IIC Gb
CG-S Modul	⊕ II 2 G	Ex e ib m IIC
V-CG-S Modul	⊕ II 2 G	Ex e mb ib IIC Gb

IECEX Konformitätsbescheinigung:

EVG 05	IECEX PTB 07.0056U
EVG 09	IECEX BVS 10.0013U
EVG 09 HT	IECEX BVS 10.0013U
VE 97; VE/EVG 05	IECEX BVS 10.0034U
VE 12	IECEX BVS 10.0034U
VE 12 400/800	IECEX BVS 10.0034U
CG-S Modul	PTB 04 ATEX 2110 U
V-CG-S Modul	IECEX BVS 15.0064 U

Gerätekenzeichnung:

EVG 05	Ex de IIC
EVG 09	Ex de IIC Gb
EVG 09 HT	Ex de IIC Gb
VE 97; VE/EVG 05	Ex db eb IIC Gb
VE 12	Ex db eb ib IIC Gb
VE 12 400/800	Ex db eb ib IIC Gb
CG-S Modul	Ex e ib m IIC
V-CG-S Modul	Ex e mb ib IIC Gb

1. Sicherheitshinweise



Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Anlehnung an die EN/IEC 60079-17.

Umbauten und Veränderungen an der Leuchte, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet.

Vor Beginn der Demontage- und Instandsetzungsarbeiten lesen Sie bitte diese Reparaturanleitung und die zugehörige Betriebsanleitung!

Reparatur- und Überholungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt und müssen durch verantwortliche Fachkräfte oder befähigte Personen kontrolliert werden.

Hierbei sind zu beachten:

- Die technischen Daten und Angaben über die zulässige Verwendung (Montage-, Anschluss-, Umgebungs- und Betriebsbedingungen) aus der Betriebsanleitung, den Typenschildangaben und der übrigen Erzeugnisdokumentation,

- Die allgemeinen Errichtungs-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,

- Die örtlichen, anlagenspezifischen Bestimmungen und Erfordernisse,

- Nur fachgerechte Werkzeuge, Vorrichtungen und Transporteinrichtungen dürfen benutzt werden,

- Benutzen persönlicher Schutzausrüstungen und die Sicherheitshinweise, die in dieser Reparaturanleitung mit einem (Δ) gekennzeichnet sind!

3. Instandhaltung

Δ Halten Sie die für die Reparatur, Überholung, Wartung und Prüfung von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen z.B. EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19 ein.

4. Instandsetzung:

Δ Vor dem Austausch oder der Demontage von Einzelteilen ist folgendes zu beachten:

Schalten Sie das Betriebsmittel vor dem Öffnen oder vor Instandsetzungsarbeiten erst spannungsfrei!

Verwenden Sie nur zugelassene Originalersatzteile der EATON Crouse-Hinds (Eaton)/CEAG !

4.1 Austausch Montagereflektor eLLK 92 ... und eLLM 92 ...:

Siehe Seite 5

Öffnen der Schutzwanne mit Steckschlüssel SW13, siehe Bild 1 und Bild 2.

Schutzwanne herunterklappen und seitlich aus der Halterung ziehen, Bild 3.

Ausbau der Leuchtstofflampen, siehe Bild 4.

Beide Reflektorklappen öffnen, siehe Bild 6, und Schutzkappen aus dem Reflektor lösen, siehe Bild 5.

Montagewerkzeug Typ Eaton/CEAG Nr. 3 2485 000 006 in den Reflektorverschluss einführen

Elektrische Verbindungen zum Reflektor abklemmen, Klemme L1 und N,

- eLLK 92... Eingangsklemmenstein unter Klappe (Bild 8, L nicht vorhanden))

- eLLM 92.. Eingangsklemmenstein im Anschlussraum

Reflektorecken aus dem Leuchtgehäuse herauslösen und Schrauben M6 (SW10) entfernen, siehe Bild 7.

Achtung:

Δ Nach dem Lösen der Schrauben ist der Reflektor nicht mehr gegen Herunterfallen gesichert!

Reflektor aus dem Gehäuse nehmen.

Montage:

Siehe Seite 5

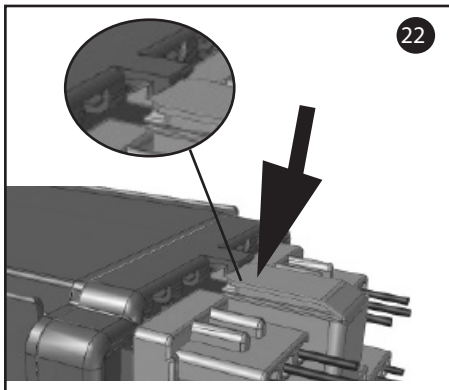
Reflektor mit EVG in Leuchtgehäuse setzen. Beachten Sie, dass keine Leitungen gequetscht werden.

Reflektor so in Leuchtgehäuse einsetzen, dass die Verschlussstangen auf beiden Seiten mit den Druckflächen über den Exzenter des Zentralverschlusses geführt werden können. Mit eingesetztem Montagebügel oder Federmechanismus mit den Daumen zur Seite ziehen, siehe Bild 12, und den Reflektor in das Leuchtgehäuse einbauen. Reflektorecken einschnappen, siehe Bild 7, und Schrauben M6 (SW10) festziehen. Elektrische Verbindungen gemäß Schaltbild Seite 2 wiederherstellen.

Beachten Sie bitte folgende Leiterkennzeichnungen:

Netzanschlussseite: L1 schwarz
N blau

Reflektorklappen schließen, Lampen einbauen und Schutzwanne schließen, gemäß Betriebsanleitung 3 2216 000 165 einbauen.



22

4.2 Austausch elektronisches Vorschaltgerät:

Montagereflektor wie unter 4.1 beschrieben ausbauen.

Leitungen am jeweiligen EVG-Typ abklemmen, siehe Schaltbilder

Befestigungsfüße des EVGs mit flachem Werkzeug, z. B. Schraubendreher oder Stechmeißel, aus den Reflektorschlitzen lösen, siehe Seite 5, Bild 11.

Defektes EVG entnehmen, neues EVG in Reflektor setzen und Befestigungsfüße in Reflektorschlitze einrasten.

Hierbei ist zu beachten, dass die Klemmen des EVGs in Richtung der eingangsseitigen Reflektorklappe weisen.
(Reflektorklappe mit Schalter)

Vorhandene Leitungen für EVG Typ 1 an der dem Schalter abgewandten Seite entfernen und durch neuen Kabelsatz ersetzen.

Sollte ein EVG Typ 2 oder Typ 3 ersetzt werden, so ist der gelieferte Kabelsatz nicht zu verwenden. Die vorhandenen Leitungen können verdrahtet werden. Der Anschluss ist nach Schaltplan vorzunehmen. Der Leiteranschluss ist mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. Der Leiter selbst und seine Isolierung dürfen nicht beschädigt werden. Alle Schrauben und Muttern der Anschlussklemmen, auch der nicht benutzten, sind fest anzuziehen.

Prüfdrehmoment Klemmstellen: 1 Nm (Schrauben M3 / M4)

Reflektor mit EVG in Leuchtgehäuse setzen. Reflektor mit EVG so in Leuchtgehäuse einsetzen, dass die Verschlussstangen auf beiden Seiten mit den Druckflächen über den Exzenter des Zentralverschlusses geführt werden können. Federmechanismus mit den Daumen zur Seite ziehen, siehe Seite 5, Bild 12, und Reflektor in Leuchtgehäuse einbauen. Reflektorecken einschnappen, siehe Seite 5 Bild 7, und Schrauben M6 (SW10) festziehen.

Elektrische Verbindungen wiederherstellen. Reflektorklappe schließen und Lampen gemäß Betriebsanleitung einbauen.

EVG 05; EVG 09; EVG 09 HT ; VE/EVG 05; VE 12; VE 12 400/800 mit Steckmodulklemme

EVG; VE/EVG; VE aus dem Reflektor ausbauen (Seite 5, Bild 11).

Verriegelung der Steckmodulklemme am EVG; VE/EVG; VE lösen (Bild 22 + 23) und Klemme abziehen (Bild 24)

**Steckmodulklemme auf neues EVG;
VE/EVG; VE aufdrücken bis die Rasthaken fest eingerastet sind (Bild 25).**

⚠Achtung! Die Steckmodulklemme darf max. 10 x gesteckt werden. Danach muss eine neue Steckmodulklemme verwendet werden.

Das EVG 09/ EVG 09 HT verfügt über einen PE-Anschluss.

Bei Ersatz gegen Vorgängervarianten mit der beiliegenden, separaten PE Leitung den PE-Anschluss am EVG 09/ EVG 09 HT mit der PE-Leuchtenanschlussklemme verbinden.

4.3 Austausch Montagereflektor

eLLK 92 ...N/Ni/NIB und
eLLM 92 ...N/Ni/NIB

Siehe Seite 4

Öffnen der Schutzwanne mit Steckschlüssel SW13, siehe Bild 1 und Bild 2.

Schutzwanne herunter klappen und seitlich aus der Halterung ziehen, Bild 3.

Ausbau der Leuchtstofflampen, siehe Bild 4.

Beide Reflektorklappen öffnen, siehe Bild 6, und Schutzkappen aus dem Reflektor lösen, siehe Bild 5.

Elektrische Verbindungen zum Reflektor abklemmen, Klemme L, L1 und N,

– eLLK 92... Eingangsklemmenstein unter Klappe (Bild 8 und 9)

– eLLM 92... Eingangsklemmenstein im Anschlussraum.

Schrauben am Batteriekasten lösen und die Batterie aus der Leuchte entfernen, siehe Betriebsanleitung 3 2211 000 165.

Elektrische Verbindungen zum Reflektor auf der Batterieseite lösen, schmaler Klemmenstein, Klemmen 1, 2, 3, + und-, siehe Bild 10.

Bei eLLK/M 92... NIB zusätzliche weiße Leitung in der Mitte der Klemmen lösen (Bild 10)

Reflektorecken aus dem Leuchtgehäuse herauslösen und Schrauben SW10 entfernen, siehe Bild 7.

Achtung:

⚠Nach dem Lösen der Schrauben ist der Reflektor nicht mehr gegen Herunterfallen gesichert!

Alten Reflektor aus dem Gehäuse nehmen.

Neuen Reflektor mit EVG und VE in Leuchtgehäuse setzen.

Beachten Sie, dass keine Leitungen gequetscht werden.

Reflektor so in Leuchtgehäuse einsetzen, dass die Verschlussstangen auf beiden Seiten mit den Druckflächen über den Exzenter des Zentralverschlusses geführt werden können. Mit eingesetztem Montagebügel oder Federmechanismus mit den Daumen zur Seite ziehen, siehe Seite 4, Bild 12, und Reflektor in Leuchtgehäuse einbauen. Reflektorecken einschnappen, siehe Seite 4, Bild 7, und Schrauben M6 (SW10) festziehen.

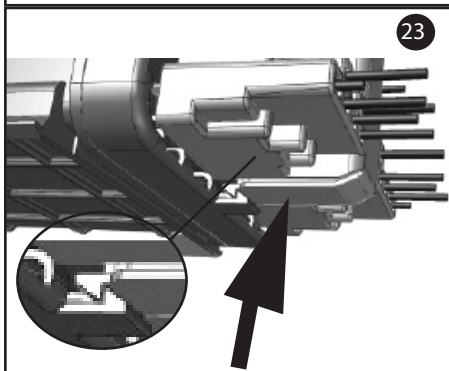
Elektrische Verbindungen gemäß Anschlussplan wiederherstellen.

Hinweis: Beim Austausch des Reflektors eLL 90 N/Ni ist die weiße Leitung an Klemme B6 am VE/EVG 05218 bzw.

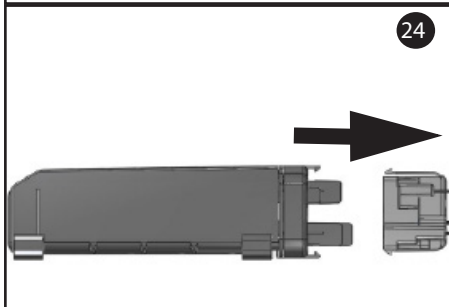
VE 97236 abzuklemmen, da diese Leitung hier nicht benötigt wird.

Beachten Sie bitte die Leiterkennzeichnungen (Seite 4, Bild 9, 10):

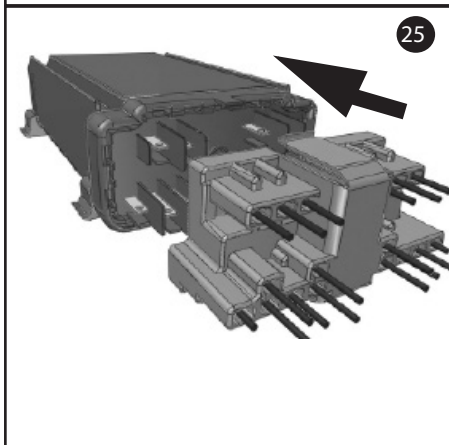
Reflektorklappe schließen, Lampen einbauen, Schutzwanne schließen und Batteriesatz gemäß Betriebsanleitung 3 2211 000 165 einbauen.



23



24



25

	36 Watt	18 Watt
Netzanschlussseite (Klemmenstein 1):	L1 schwarz	schwarz
	L weiß	weiß
	N blau	blau
Batterieseite (Klemmenstein 2):	+ rot	rot
	- blau	blau
nur NIB	weiß	weiß
	1 schwarz (1)* 2x	schwarz (4) 2x
	2 schwarz (2)*	schwarz (5)
	3 schwarz (3)*	schwarz (6)

* Leiter ist mit Ziffer gekennzeichnet
Leiterkennzeichnung eLL. ... N/Ni/NIB

4.4 Austausch VE 97; VE/EVG 05 und VE/EVG 97

⚠ Montagereflektor wie unter 2.1 oder 2.3 beschrieben ausbauen.

Reflektor aus dem Gehäuse nehmen.

Befestigungsfüße des VEs ; VE/EVG 05 oder Ex 2LCGs mit flachem Werkzeug, z.B. Schraubendreher oder Stechmeißel, aus den Reflektorschlitzen lösen, siehe Bild 11.

Defektes Gerät entnehmen, neues Gerät in Reflektor setzen und Befestigungsfüße in Reflektorschlitze einrasten.

Vorhandene Verdrahtung gemäß Anschlussbild (s. Rückseite) anschließen.

Prüfdrehmoment für die Anschlussklemmen 1,0 Nm.

Reflektor einbauen (s. 2.3)

4.5 Austausch CG-S Modul und V-CG-S

Montagereflektor wie unter 2.1 oder 2.3 beschrieben ausbauen.

Reflektor aus dem Gehäuse nehmen.

Befestigungsklammern des Moduls mit flachem Werkzeug, z. B. Schraubendreher oder Stechmeißel, aus den Reflektorschlitzen lösen, siehe Bild 13, 14.

- Ist ein EVG mit Steckmodulklemmen verbaut, müssen die Leitungen des CGS-Modul / V-CGS-Modul aus dem Steckmodul wie in den Bildern 17 bis 21 gezeigt, gelöst werden.

Leitungen gemäß Schaltbild CG-S Modul / V-CGS-Modul lösen (Bild 16), neues Modul in gleicher Anordnung anklammern und Befestigungsklammern fest auf den Reflektor drücken.

⚠ Achtung! Auf korrekten Sitz der Adressschalter im Reflektorausschnitt achten (Bild 15)! Prüfen sie den festen Sitz!

Beachten Sie, dass keine Leitungen gequetscht werden.

Adressen gemäß Anlagenstatus an den Adressschaltern festlegen.

5. Prüfung

⚠ Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion der Leuchte in Übereinstimmung mit dieser Reparaturanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen!

Zu prüfen sind:

- alle Dichtungen auf Beschädigungen,
- Gehäuse und Schutzwannen auf Risse,
- Klemmen, Befestigungsschrauben und Verschlussstopfen auf festen Sitz.

Führen Sie Isolationsmessungen nur zwischen PE und Außenleiter L1 (L, L2, L3) sowie zwischen PE und N durch!

- Messspannung: max. 1 kV DC

- Messstrom: max. 10 mA

⚠ Beachten Sie bei der Entsorgung die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften!

2. Technical Datas

ATEX type examination certificate:

EVG 97	PTB 98 ATEX 1086 U
EVG 05	PTB 05 ATEX 2018 U
EVG 09	BVS 09 ATEX E054 U
EVG 09 HT	BVS 09 ATEX E054 U
VE 97; VE/EVG 05	BVS09 ATEX E 043 U new
	PTB 02 ATEX 2110 U old
VE 12	BVS09 ATEX E 043 U
VE 12 400/800	BVS09 ATEX E 043 U
CG-S module	PTB 04 ATEX 2110 U
V-CG-S Modul	BVS 15 ATEX E071 U

Marking acc. to 94/9/EC and standard:

EVG 97	⊕ II 2 G	EEx de IIC
EVG 05	⊕ II 2 G	Ex de IIC
EVG 09	⊕ II 2 G	Ex de IIC Gb
EVG 09 HT	⊕ II 2 G	Ex de IIC Gb
VE 97; VE/EVG 05	⊕ II 2 G	Ex db eb IIC Gb
VE 12	⊕ II 2 G	Ex db eb ib IIC Gb
VE 12 400/800	⊕ II 2 G	Ex db eb ib IIC Gb
CG-S module	⊕ II 2 G	Ex e ib m IIC
V-CG-S Modul	⊕ II 2 G	Ex e mb ib IIC Gb

IECEx type examination certificate:

EVG 05	IECEx PTB 07.0056U
EVG 09	IECEx BVS 10.0013U
EVG 09 HT	IECEx BVS 10.0013U
VE 97; VE/EVG 05	IECEx BVS 10.0034U
VE 12	IECEx BVS 10.0034U
VE 12 400/800	IECEx BVS 10.0034U
CG-S module	PTB 04 ATEX 2110 U
V-CG-S Modul	IECEx BVS 15.0064 U

Category of application:

EVG 05	Ex de IIC
EVG 09	Ex de IIC Gb
EVG 09 HT	Ex de IIC Gb
VE 97; VE/EVG 05	Ex db eb IIC Gb
VE 12	Ex db eb ib IIC Gb
VE 12 400/800	Ex db eb ib IIC Gb
CG-S module	Ex e ib m IIC
V-CG-S Modul	Ex e mb ib IIC Gb

1. Safety instructions



For skilled electricians and trained personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC/EN 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

Changes of the design and modifications to the light fitting that affect its explosion protection, are not permitted.

Prior to starting dismantling and maintenance work, please read these repair instructions and the respective operating instructions carefully!

Repair and maintenance work may only be carried out by qualified trained personnel and will have to be checked by responsible qualified specialist staff.

In this context the following will have to be observed:

- the technical data and information on the permitted use (conditions for mounting, connection, environment and operation) according to the operating instructions, the indications on the type label and the other product-related documentation,

- the general regulations regarding mounting, safety and prevention of accidents,

- the local regulations and requirements specific to the plant,

- only professional tools, facilities and transport equipment may be used

- Use of personal protective equipment and the safety instructions that are marked with an (△) in these repair

3. Maintenance

⚠ *The national regulations applicable to the repair, maintenance, servicing and test of electrical apparatus for explosive atmospheres, EN/IEC 60079-17 and EN/IEC 60079-19) and the general rules of engineering will have to be observed!*

4. Repair

⚠ *Prior to replacing or dismantling any components, observe the following:*

Cut the apparatus off the voltage before opening it or carrying out any maintenance or repair!

Only use certified genuine Eaton's Crouse-Hinds (Eaton/CEAG) spare parts!

4.1 Replacement of the eLLK 92.. and eLLM 92.. reflector assembly:

See page 5.

Open the protective bowl with a box spanner SW 13, see fig. 1 and 2.

Fold down the protective bowl and pull it to the side out of its rest, see fig. 3.

Removal of the fluorescent lamps as per fig. 4.

Open both reflector flaps, see fig. 6, and detach the protective caps from the reflector, see fig. 5.

Insert disassembly tool type Eaton/CEAG 3 2485 000 006 into the open locking bar

Disconnect the electrical connections to the reflector, terminal L1 and N,

– eLLK 92... input terminals under the flap (fig. 8, line L not present)

– eLLM 92... input terminals in the connection compartment.

Detach the reflector corners from the luminaire housing and unscrew the M6 (SW10) screws, see fig. 7.

⚠ Attention:

The reflector is no more secured against falling down when the screws have been unscrewed!

Take the reflector out of the housing.

Installation

See page 5.

Put the reflector fitted with the electronic ballast in the luminaire housing.

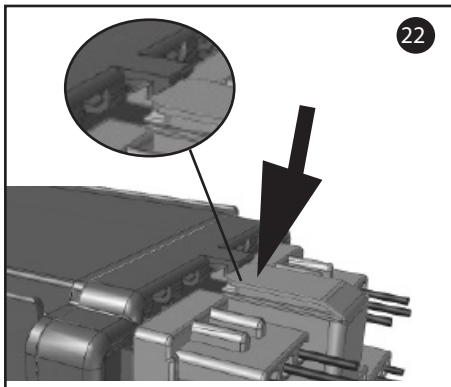
Take care not to squeeze any conductors.

Put the reflector in the luminaire housing in such a way that the locking bars on both sides can be led over the eccentric bolt of the central locking device with their pressure surfaces. Pull the spring mechanism with the thumbs to the side, see fig. 12, and fit the reflector into the luminaire housing. Snap in the reflector corners, see fig.7, and tighten the screws SW10. Reestablish the electrical connections in accordance with the wiring diagram page 2.

The following colour markings for the conductors are to be observed:

Mains input side: L1 black
N blue

Close the reflector flap, insert the lamps, close the protective bowl and fit in following the operating instructions 3 2216 000 165.



22

4.2 Replacement of the electronic ballast:

Remove reflector according 4.1 out of the housing.

Disconnect the leads on the electr. ballast. See wiring diagram.

Detach the fixing hooks of the electronic ballast from the reflector slots as per page 5, fig. 11, using a flat tool, e. g. a screw driver or a plug chisel.

Take out the defective electronic ballast, put a new electronic ballast in the reflector and lock the fixing hooks into place in the reflector slots.

Take care that the terminals of the electronic ballast point towards the reflector flap on the input side (reflector flap with switch).

Detach the existing leads for the electronic ballast of type 1 on the side opposite to the switch and replace them by the new set of cables.

Should an electronic ballast acc. to type 2 or type 3 be replaced, the set of cables included in our delivery cannot be used. In that case, the existing leads can be wired. Connection has to be established acc. to the wiring diagram. The conductors will have to be connected with special care. The conductor itself and its insulation must not be damaged. All screws and nuts of the supply terminals, also of those unused, must be tightened. Test torque terminals: 1 Nm (screws M3 / M4)

Put the reflector with the electronic ballast in the luminaire housing in such a way that the locking bars on both sides can be led over the eccentric bolt of the central locking device with their pressure surfaces. Pull the spring mechanism with the thumbs to the side, see page 5, fig. 12, and fit the reflector into the luminaire housing. Snap in the reflector corners, see page 5, fig. 7, and tighten the screws M6 (SW10).

Re-establish the electrical connections.

Close the reflector flap and insert the lamps according to the operating instruction.

EVG 05; VE/EVG 05; EVG 09; /EVG 09 HT ; VE 12 ; VE 12 400/800 with plug-terminals-modul

remove EVG,EVG/VE, VE from reflector (page 4, Fig 11).

Open locking device from EVG,EVG/VE, VE (Fig. 22+23) and remove terminals (Fig. 24)

Press plug-terminals onto the new EVG,EVG/VE, VE

All snap hooks have to snap in (Fig. 25). Regard! The plug-in module be max. inserted 10 times. Then a new plug-in module terminal must be used.

4.3 Replacement of the eLLK 92..N/Ni and eLLM 92..N/Ni mounting reflector:

see page 4.

Open the protective bowl with a box spanner SW 13, see fig. 1 and fig. 2.

Fold down the protective bowl and pull it to the side out of its rest, fig. 3.

Removal of the fluorescent lamps as per fig. 4.

Open both reflector flaps, see fig. 6, and detach the protective caps from the reflector, see fig. 5.

Disconnect the electrical connections to the reflector, terminal L, L1 and N,

– eLLK 92... input terminals under the flap

(see fig. 8 and 9)

– eLLM92... input terminals in the connection compartment.

Open the battery box with a hexagon screw key (5 mm) and remove battery (see mounting instruction 3 2211 000 165)

Disconnect the electrical connections to the reflector on the battery side, narrow terminal block, terminals 1, 2, 3, + and-, see fig. 10.

Detach the reflector corners from the luminaire housing and unscrew the SW10 screws, see fig. 7.

⚠ Attention:

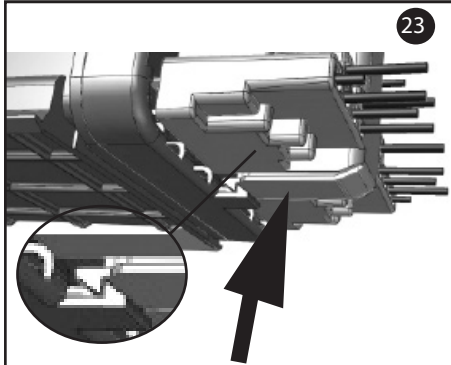
The reflector is no more secured against falling down when the screws have been unscrewed!

Take the reflector out of the housing.

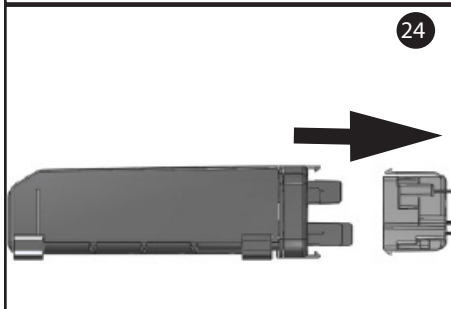
Put the reflector fitted with the electronic ballast and the power supply in the luminaire housing.

Take care not to squeeze any conductors. Put the reflector in the luminaire housing in such a way that on both sides the locking bars can be led over the eccentric bolt of the central locking device with their pressure surfaces. Pull the spring mechanism with the thumbs to the side, see fig. 12, and fit the reflector into the luminaire housing. Snap in the reflector corners, see page 4, fig. 7, and tighten the screws SW10. Re-establish the electrical connections in accordance with the wiring diagram. Mind the conductor markings (page 4, fig. 9, 10) The colour markings for the conductors are to be observed.

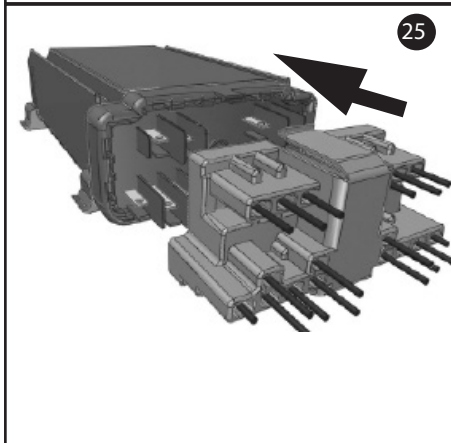
Close the reflector flap, insert the lamps, close the protective bowl and fit in the battery set in accordance with operating instructions 3 2211 000 165.



23



24




25

	36W	18W
Mains Input side (terminal 1):	L1 black	black
	L white	white
	N blue	blue
Battery side (terminal 2):	+ red	
	- blue	
only NIB	white	
	1 black (1)* 2x	black (4) 2x
	2 black (2)*	black (5)
	3 black (3)*	black (6)

* Numeral marked on the conductor.
Conductor marking eLL. ... N/Ni/NIB


4.4 Replacement of the VE 97; VE/EVG 05 and the VE/EVG 97 device

 **Remove the mounting reflector as described in 2.1 or 2.3.**


- Take the reflector out of the housing.
- Detach the hook-shaped fastening flanges of the VE, VE/EVG 05 or VE/EVG 97 from the reflector slots, using a flat tool, e. g. a screw driver or a plug chisel, see page 4; fig. 11.
- Remove the defective device, place the new device in the reflector and let the hook-shaped fastening flanges engage in the reflector slots.
- Connect the existing wiring in acc. with the wiring diagram (see on the back). Fit in the reflector (see 2.3).

Observe the test torque 1,0 Nm for the connecting clamps.

4.5 Replacement of the CG-S Modul and V-CG-S

 **Remove the mounting reflector as described in 2.1 or 2.3.**


- Take the reflector out of the housing.
- Detach the hook-shaped fastening flanges using a flat tool, e. g. a screw driver or a plug chisel, see fig. 13 and 14.
- If an EVG is installed with plug-in module terminals, the lines of the CGS module / V CGS module from the plug-in module must as shown in the fig. 17 to 21, to be resolved.
- Connect the existing wiring in acc. with the wiring diagram (see fig16).

 **Attention! Proper seating of the address switch in the reflector neck care (Fig 15)! Check the tightness!**

Note that no wires are pinched.

- Set addresses code according to system status to the address switches.

5. Test

 **Prior to taking the luminaire into operation, check its correct function in accordance with these repair instructions and with other applicable regulations!**

The following is to be checked:

- whether any gasket is damaged
- whether there are any cracks on the luminaire housing or on the protective bowl
- whether the terminals, fastening screws and blanking plugs are firmly tightened.

Carry out insulation measurements only between PE and the external conductor L1 (L, L2, L3) as well as between PE and N!

- Measuring voltage: max. 1 kV DC
- Measuring current: max. 10 mA

 **Regarding waste disposal, observe the relevant national regulations!**

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvas asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR: *Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρησε ως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG*

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőtől igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunit à Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje.

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom.

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

PL: Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj.

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

RUS: "При необходимости, вы можете запрашивать перевод данного руководства на другом языке ЕС или на русском от вашего Cooper Crouse-Хиндс / CEAG - представителей."

Eaton is dedicated to ensuring that reliable, efficient and safe power is available when it's needed most. With unparalleled knowledge of electrical power management across industries, experts at Eaton deliver customized, integrated solutions to solve our customers' most critical challenges.

Our focus is on delivering the right solution for the application. But, decision makers demand more than just innovative products. They turn to Eaton for an unwavering commitment to personal support that makes customer success a top priority. For more information, visit

www.eaton.com/electrical.

Cooper Crouse-Hinds GmbH

Neuer Weg-Nord 49
69412 Eberbach
E-Mail: Info-Ex@Eaton.com
www.crouse-hinds.de

© 2016 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany
Publication No.
3 2216 000 168 D/E / (H) /
Auflage /15.16/ MS

EATON
Powering Business Worldwide

Changes to the products, to the information contained in this document, and to prices are reserved; so are errors and omissions. Only order confirmations and technical documentation by Eaton is binding. Photos and pictures also do not warrant a specific layout or functionality. Their use in whatever form is subject to prior approval by Eaton. The same applies to Trademarks (especially Eaton, Moeller, and Cutler-Hammer). The Terms and Conditions of Eaton apply, as referenced on Eaton Internet pages and Eaton order confirmations.

Eaton is a registered trademark.

All trademarks are property of their respective owners.