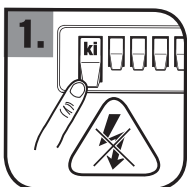


## FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

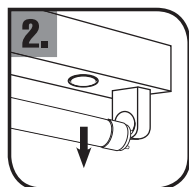
### Fontos információk

- Mindig kapcsolja ki az áramellátást beépítés előtt.
- Az ULTRATECH LED fénycsöveket hagyományos vasmagos előtétell ellátott lámpatestekben történő használatra szánjuk, de lehet használni új, előtét nélküli lámpatestekben is, kiváltandó a hagyományos fénycsöveket / közvetlen AC bemenettel.
- Ne használja az ULTRATECH LED fénycsöveket nagy frekvenciájú elektronikus előtéttekkel ellátott lámpatestekben.
- Az ULTRATECH LED fénycsövek -10°C-tól +40°C-ig terjedő hőmérséklettartományban működnek, száraz körülmények között, vagy olyan lámpatestekben, amelyek megfelelő védelemmel vannak ellátva.
- Az ULTRATECH LED fénycsövek nem dimmelhetők.
- Az ULTRATECH LED fénycsöveket úgy tervezték, hogy illeszkedjenek az IEC megfelelőség szerinti G13 típusú kétpines fénycsőfoglatokba.
- Minden LED fénycsövet képzett villanyszerelő építsen be.
- Az ULTRATECH LED fénycsövek egyik komponensét se változtassa meg.
- NE használja az ULTRATECH LED fénycsöveket hagyományos fénycsövekhez való inverteres lámpatestekben.

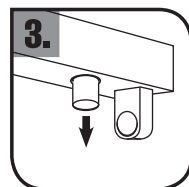
### A BEÉPÍTÉS LÉPÉSEI - Vasmagos előtétes lámpatest



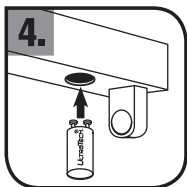
Áramellátás kikapcsolás



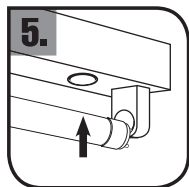
Hagyományos fénycső eltávolítása



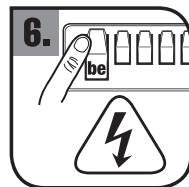
Eredeti gyújtó eltávolítása



Rövidzár beépítése



ULTRATECH LED fénycső behelyezése



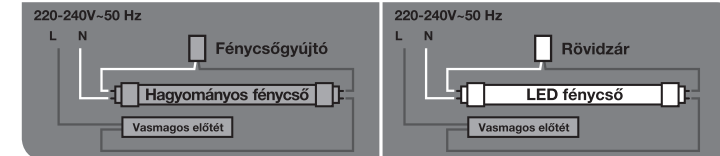
Áramellátás bekapcsolása

### Beépítési útmutató

- Kérjük, olvassa el beépítési utasításainkat a helyes beépítés érdekében.
- Az ULTRATECH LED fénycsöveket hagyományos előtétell rendelkező lámpatestekben történő használatra terveztük, ahol nincs szükség módosításra a lámpatest belsejében, de használhatók 230V-os hálózatról is, direkt bekötéssel. Ebben az esetben a LED fénycső egyik – megjelölt – végére kell bekötni a betáp vezetékét. A hagyományos előtét kiiktatásával a LED fénycső fogyasztása kb. 10%-kal csökken. Használhatóak új, közvetlen váltóáramú bemenettel rendelkező LED lámpatestekben is.
- Az ULTRATECH LED fénycsövek nem alkalmasak olyan fényvilágító lámpatestekhez, melyeket két végén fejlett hagyományos fénycsövekhez terveztek.
- Az ULTRATECH LED fénycsövek NEM dimmelhetők.
- Jelen utasítások az általános beépítések-re vonatkoznak, ezért az ULTRATECH nem vállal semmilyen felelősséget a lámpatestek esetleges átalakítására vonatkozóan.
- Ha egy lámpatestet módosítanak, azt képzett villanyszerelőnek kell végeznie. A lámpatestnek az ismert szabványoknak megfelelően kell működniük a LED fénycső működtetésére történő átalakítást követően.
- Mindig kapcsolja ki az áramellátást beépítés előtt.
- Abban az esetben, ha a lámpatestet fényszabályozással látták el (például 1-10V-os dimmer), a fényszabályozásra szolgáló vezetékeket el kell távolítani.
- Amikor a vezetékeket cserélik, azokat olyan típusúra kell cserélni, amelyek lámpatestekben használhatóak (megfelelő villamos és hőállósági tulajdonságokkal).
- A II. érintésvédelmi osztályú lámpatestekben levő vezetékeket csak azonos típusú és minőségű vezetékekkel szabad cserélni.
- Soha ne építsen be éles peremeken keresztül áthaladó vezetékeket a lámpatestbe.
- II. érintésvédelmi osztályú lámpatestek esetén, azonos szigetelési szintet kell tartani az átalakítást követően is.
- A védővezető csatlakozásokat (földelés) nem szabad eltávolítani a lámpatestből.
- A lámpatest IP besorolását nem lehet rontani az átalakítást követően.
- Minden közvetlen és közvetett károsodás, amely előfordulhat olyan beépítés során, amelyet nem a jelen utasítás szerint, vagy nem képzett villanyszerelő által végeztek, nem tartozik az ULTRATECH felelősségi körébe.
- Ne változtassa meg az ULTRATECH LED fénycsövek szerkezetét.
- Minden lámpatestet, amelyet LED fénycső működtetésére alakítottak át, figyelmeztető felirattal kell ellátni azt jelezvén, hogy a továbbiakban a lámpatest csak LED fénycsövekkel használható.
- A végső energiahatékonyságot és fényelosztást a lámpatest optikai tulajdonságai nagymértékben befolyásolják.
- A helytelen szerelés meghibásodásokat vagy egyéb problémákat okozhat a beépítés során.
- Őrizzze meg ezt az útmutatót a jövőbeli karbantartáshoz.

### Egyfénycsöves, vasmagos előtétes lámpatest vezetékékezése

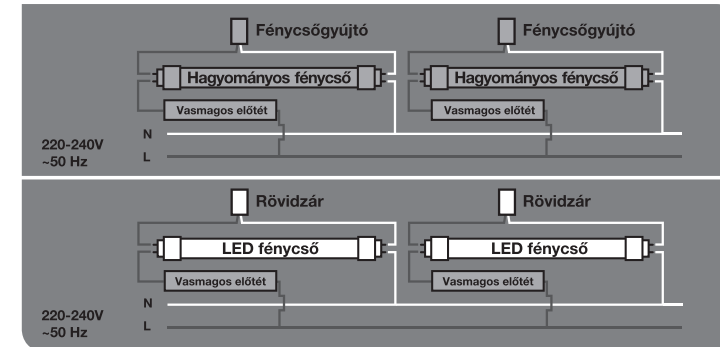
Nem szükséges semmilyen változtatás a vezetékékeztést illetően. A hagyományos fénycsőgyűjtőt ki kell cserélni a szállítási terjedelem részét képező rövidzárra.



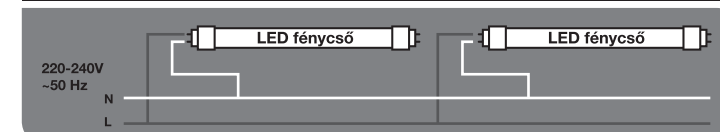
Ha a lámpatestet fázisjavító kondenzátorral látták el, akkor azt el kell távolítani az áramkörből. Bizonyosodjon meg arról, hogy a lámpatestet figyelmeztető felirattal látták el azt jelezvén, hogy azt átalakították LED fénycső működtetésére.

### Kétfénycsöves, vasmagos előtétes lámpatest vezetékékezése

Nem szükséges semmilyen változtatás a vezetékékeztést illetően. A hagyományos fénycsőgyűjtőt ki kell cserélni a szállítási terjedelem részét képező rövidzárra.



### Direkt bekötés

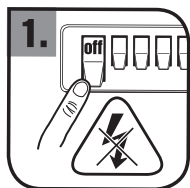


## USER MANUAL

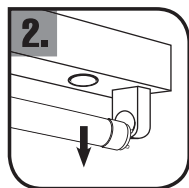
### Quick Installation Guide

- Always switch off the power supply before installation.
- ULTRATECH LED Tubes are intended for use in luminaires with conventional magnetic ballast but can also be used in new luminaires without ballast replacing fluorescent tubes / with direct AC-input.
- Do NOT use ULTRATECH LED Tubes in luminaires with High Frequency Electronic ballasts.
- ULTRATECH LED Tubes operate in temperatures from -10°C to +40°C under dry conditions or in luminaires that provide correct protection.
- ULTRATECH LED Tubes are not dimmable.
- ULTRATECH LED Tubes are designed to fit IEC Compliant G13 bi-pin lamp holders.
- All LED tubes must be installed by a professional electrician.
- Do not change any components of the ULTRATECH LED Tubes.
- Do NOT use ULTRATECH LED Tubes in luminaires with inverters for fluorescent tubes.

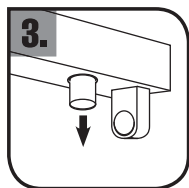
### INSTALLATION STEPS - Magnetic based luminaire



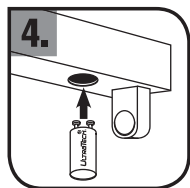
Power Supply Off



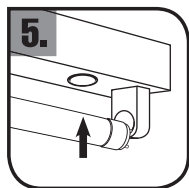
Remove fluorescent tube



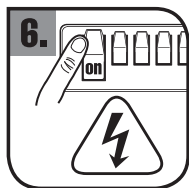
Remove original starter



Install LED starter



Install ULTRATECH LED Tube



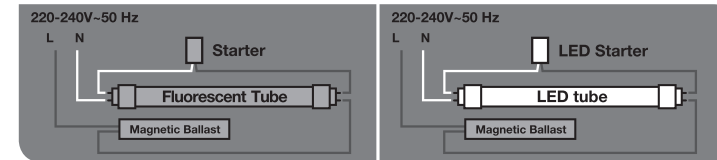
Power Supply On

### ULTRATECH LED Tubes wiring instructions.

- Please read our installation instructions for proper installation.
- ULTRATECH LED Tubes are designed for use in luminaires with magnetic ballast where no modification is needed for the inside of luminaire, but they can be operated from 230V also with direct wiring. In this case the power supply should be connected to the signed end of the LED tube. With knocking off the magnetic ballast the consumption of the LED tube will reduce by ~10%. They can also be used in new LED luminaires with Direct AC-input.
- ULTRATECH LED Tubes are not suited for emergency luminaires designed for double-capped fluorescent lamp(s).
- ULTRATECH LED Tubes are NOT dimmable.
- These instructions are for general installation and therefore ULTRATECH do not accept any liability for any works on the luminaires.
- If a luminaire is modified it must be undertaken by a qualified electrician. Luminaire must work according to known standards after converting to LED.
- The power supply should always be switched off before installation.
- In case the luminaire is equipped with lighting control (for instance 1-10V dimmer) then the control wires for the lighting control should be removed.
- When wires are changed they shall be replaced by new wires of a type (electric and thermal) that are suited for the luminaire.
- Wires in Class II luminaires shall only be replaced by wires of same type and quality.
- Never install wires over sharp edges in the luminaire.
- Class II luminaires must keep the same level and strength of insulation after conversion.
- Connections to ground (earth) may not be removed in the luminaire.
- The IP rating of the luminaire may not be degraded after conversion.
- Any direct or indirect damages that may occur during installation that is not performed according to this guide or by a qualified electrician is not under the liability of ULTRATECH
- Never change the structure of the ULTRATECH LED Tubes.
- Any luminaire converted to LED should be marked by a stamp indicating that it has been converted to LED Tubes.
- The overall energy efficiency and light distribution is determined by the design of the installation.
- Incorrect installation may cause failure and other problems with the installation.
- Keep this guide for future maintenance.

### Wiring of a single circuit luminaire with magnetic ballast

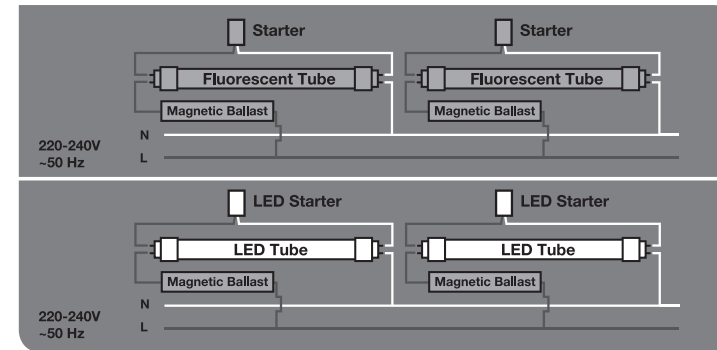
It is not necessary to make any change to wiring. Starter must be replaced with the LED starter provided.



If the luminaire is equipped with a compensating capacitor, then it shall be removed from the circuit. Make sure that the luminaire is marked stating that it has been converted to LED.

### Wiring of a double circuit luminaire with magnetic ballast

It is not necessary to make any change to wiring. Starter must be replaced with the LED starter provided.



### Direct wiring

