

CZ
SK
GB
DE
PL
HU
RU
UA
BG
ES
FR
RO

H₂O Color ML 1



RAVAK®

Chromoterapie H₂O Color ML 1 je efektové podhadinové osvětlení. Vodotěsné, elegantně ploché svítidlo, které prosvětluje koupel barevnými tóny nebo intenzivním bílým světlem. Elektronicky řízený systém pozvolna mění tóny světelného spektra nebo zastaví cyklování na vybraném odstínu barvy. Jas světla je možné přesně měnit v širokém rozsahu od nejjemnější intenzity až po oslnivý svit. Interval, se kterým se opakuje barevné spektrum, lze nastavit ve 3 relaxačních stupních: 1, 2 a 4 minuty. Systém se pohodlně a přehledně ovládá přetílacítkovou membránovou klávesnicí.

Obsah

Obsah balení	1
1 Návod k použití	2
1.1 Funkce a ovládání	2
1.2 Možné závady a jejich odstranění	3
1.3 Údržba	3
1.4 Nakládání s obalovým materiélem	3
2 Návod k montáži	4
2.1 Stavební připravenost	4
2.2 Mechanická instalace	4
2.3 Elektrická instalace	5
Technické parametry	6

Pozorně čtěte tento návod, dodržujte uvedené pokyny a návod uschovejte. Je-li výrobek instalován či provozován v rozporu s tímto návodom, záruka zaniká.

Obsah balení

- 1 ks řídící jednotka CRJ1
- 1 ks podhadinové svítidlo EL11, matice
- 1 ks pryžová podložka pod svítidlo
- 1 ks ovladač N3257K, chromový rámeček, plast. matice
- 1 ks plastová podložka pod ovladač
- 1 ks montážní návod a návod k použití
- 2 ks nosník řídící jednotky
- 4 ks hmoždinka 6x30 mm, šroub vrut 3,5x30 mm
- 4 ks šroub M4x16, matice pojistná M4

Pokud je obal poškozený nebo je balení nekompletní, zařízení neinstalujte, kontaktujte prodejce.

1. Návod k použití

1.1 Funkce a ovládání

Tlačítko	Stisk	Funkce systému
	1. stisk	zapne systém (bílé světlo)
	2. stisk	vypne systém
	podřízen	Moon Light - měsíční svit
	podřízen	zvýší jas
	podřízen	sniží jas
	1. stisk	barevný cyklus, délka 1min
	2. stisk	barevný cyklus, délka 2min
	3. stisk	barevný cyklus, délka 4min
	4. stisk	bílé světlo
	1. stisk	zastavení barevného cyklu
	2. stisk	pokračování barevného cyklu
	podřízen + stisk	teplota bílé (+)
	podřízen + stisk	teplota bílé (-)
	podřízen + stisk	teplota bílé (výchozí nastavení)

Tab. 1: Přehled funkcí systému

Systém je vybaven bezpečnostními funkcemi:

- po 120 minutách bez stisku klávesnice se automaticky vypne.
- přesáhne-li teplota svítidla výrobcem stanovenou hodnotu, řídící jednotka omezí maximální jas tak, aby nedošlo k poškození svítidla. Na bezpečnostní omezení jasu jste upozorněni dvojím bliknutím svítidla bezprostředně po aktivaci ochranné funkce a také při zapnutí systému.

Svítidlo není určené k provozu bez napuštěné vany, hladina vody musí být pro běžný provoz nad úrovni svítidla, teplota vody by neměla být vyšší než 40 °C.

Nedívajte se přímo do zapnutého svítidla.

Nevystavujte svítidlo prudkým změnám teploty, nepolévejte jej a nesprchujte horkou nebo příliš studenou vodou.

Poškozené zařízení odpojte od napájení, neprovozujte.

1.2 Možné závady a jejich odstranění

Nález a odstranění poruchy elektrického charakteru svěřte odborníkovi.

Příznaky	Závada	Odstranění závady
systém nelze zapnout	systém je bez napájení	kontrola jističe kontrola proud. chrániče kontrola pojistky* v řídící jednotce
	systém je chybně zapojen	kontrola zapojení
nezvykle nízký maximální jas svítidla	aktivována tepelná ochrana	nechat vychladnout svítidlo
	nefunkční měření teploty	kontrola zapojení svítidla
svítidlo nesvítí vůbec, nebo v barevném cyklu zhasíná	chybně zapojené svítidlo	kontrola zapojení

*) *Vadnou pojistku nahraděte stejným typem a hodnotou.*

Vykazuje-li Vaše zařízení jinou poruchu, nebo navrhovaný úkon k odstranění závady není účinný, kontaktujte prodejce případně firmu, která výrobek instalovala.

1.3 Údržba

Zařízení nevyžaduje zvláštní údržbu. Čištění se provádí pouze otíráním dílů a skel vlhkým hadříkem při vypnutém systému. K odstranění starých, zašlých nečistot doporučujeme použít čistící prostředek RAVAK CLEANER.

K čištění nesmí být použity abrasivní prostředky ani agresivní chemikálie obsahující rozpouštědla, chlor, kyseliny a louhy.

V prostoru, ve kterém je zařízení instalováno, není dovoleno používat prostředky, jejichž výparы působí agresivně na kovové části (např. kyselina chlorovodíková).

1.4 Nakládání s obalovým materiálem

Výrobek po skončení životnosti a nevyužitelné složky jeho obalu je nutné zneškodnit bezpečným způsobem dle platného zákona o odpadech. Využitelné složky obalu, např. karton, lepenku nebo PE folii nabídněte k recyklaci.

2. Návod k montáži

2.1 Stavební připravenost

Před zahájením jakýchkoliv přípravných prací ověrte dostupnost výrobku.

Jištění elektrického přívodu musí být provedeno jističem 6A s charakteristikou B a proudovým chráničem s vypínacím proudem nejvýše 30 mA. Z důvodu servisu musí být umožněno odpojení systému od napájení dvojpólovým odpojovacím prvkem. Alternativně lze použít sloučený prvek - jistič kombinovaný s proudovým chráničem. Napájecí kabel do řídící jednotky musí být kulatý, Ø5-10 mm, typ CYKY-O 2x1,5 nebo CYKY-J 3x1,5 (zelenožlutý vodič se izolovaně zakončí, nezapojuje se).

2.2 Mechanická instalace

Umístění řídící jednotky (elektrického spotřebiče) musí vyhovovat platným normám a předpisům.

Všechny prvky systému musí být přístupné pro případný servis.

Kably, které jsou součástí svítidla nebo ovladače není dovolen nastavovat ani zkracovat.

Napájení k systému přiveďte až po jeho úplném zapojení.

UMÍSTĚNÍ

Řídící jednotka se šroubuje na nosník nebo přímo na zeď do prostoru pod vanou.

Box musí být minimálně 15 cm nad podlahou koupelny, vývodkami dolu.

Svítidlo musí být po napuštění vany pod úrovní hladiny. Není vhodné instalovat svítidlo proti očím, může oslnkovat.

Ovladač umístěte tak, aby byl vždy nad hladinou (blízko lemu, nebo přímo na lemu vany).

Vyberte místo, odkud se bude systém pohodlně ovládat.

Místo pro instalaci musí být rovné, aby ovladač i svítidlo dosedali k povrchu vany rovnoměrně.

Ujistěte se, že nebudou po montáži kolidovat např. s instalačními prvky vany a že jejich kably dosáhnou do svorkovnice řídící jednotky.

MONTÁŽ

Z vnitřní strany vany vykružte malými otáčkami otvor o průměru (a) 50 mm pro ovladač N3257K, (b) 48-50 mm pro svítidlo EL11. Podle obr.1 zarovnejte dosedací plochu (1) na vnější straně vany tak, aby byla kolmá na osu instalovaného svítidla/ovladače.

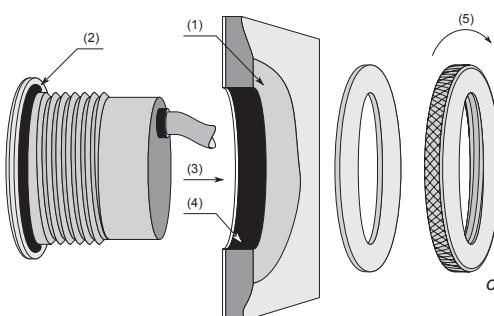
Lepené plochy prvku (svítidla, ovladače) a vany důkladně očistěte a odmastěte. Na tělo prvku, do místa spoje (2) naneste přiměřené množství pH neutrálního tmelu Ravak Professional. Prvek prostrčte (3) otvorem, vhodně orientujte. Prostor (4) mezi svítidlem a vanou utěsněte tmelem také.

Opatřete prvek příslušnou podložkou a fixujte dotažením (5) matice.

Svítidlo dotáhněte momentem 8 N.m.

Odstraňte přебytečný tmel. Nejsnáze tak učiníte po jeho mírném zavadnutí.

Po vytvrzení tmelu (24hod) napusťte vanu a zkontrolujte těsnost instalace svítidla.

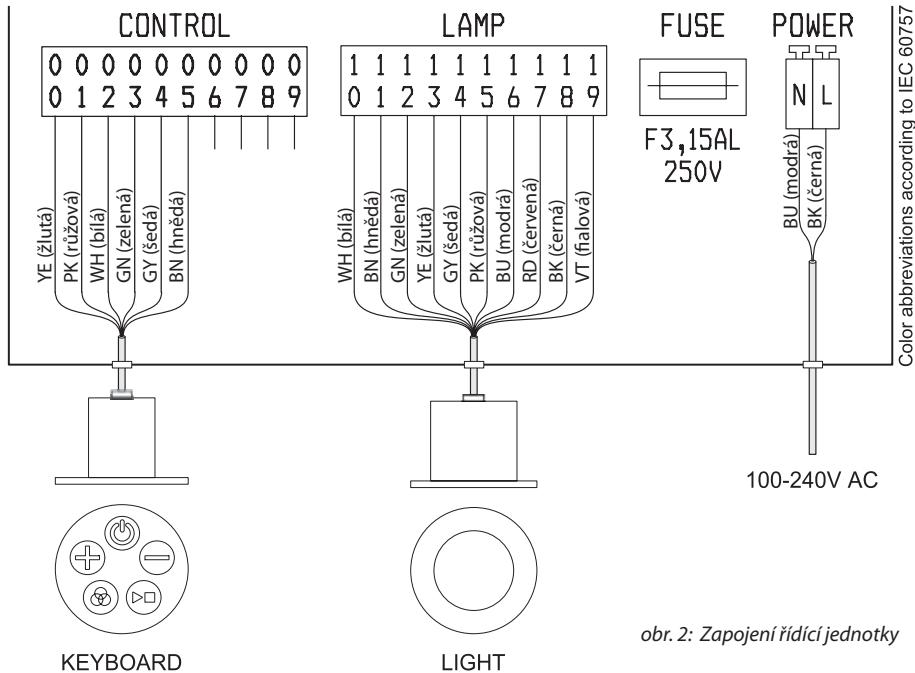


obr. 1: Montáž svítidla

2.3 Elektrická instalace

Výrobek musí být zapojen podle platných norem a předpisů, smí jej připojit pouze osoba s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací.

Zapojte řídící jednotku dle schématu (obr. 2). Schéma je současně umístěno ve víku řídící jednotky. Připojení vodičů do svorkovnic věnujte zvýšenou pozornost, protože chybné zapojení může vést ke zničení výrobku. Dotáhněte matice průchodek tak, aby fixovaly kabely proti vytržení. Po instalaci lze funkci systému krátkodobě vyzkoušet bez napuštění vany.



Technické parametry

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA, CRJ1

napájecí napětí: 100-240 V AC, 50/60 Hz, spotřebič II. třídy

krytí: IP 55

provozní příkon (typ): 12 VA

klidový příkon (typ): 0,5 VA

vnitřní jištění: pojistka F3.15AL-250V; Ø5×20 mm

rozměry (ŠxVxH): (200×120×62) mm + vývodky 40 mm na straně (V)

SVÍTIDLO, EL11

vyzařovací úhel: >100°

LED výkon(max): 10 W

krytí: IP68 z přední strany (ze zadní strany není určené pod hladinu)

vnější průměr prstence: 56 mm

zástavná hloubka: 50 mm

délka kabelu: 2.0 m

OVЛАДАČ, N3257K

krytí: IP55

vnější průměr prstence: 53 mm

zástavná hloubka: 80 mm

délka kabelu: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 je efektívne podhlininové osvetlenie. Vodotesné, elegantne ploché svietidlo presvetluje kúpeľňa farebnými tónmi alebo intenzívnym bielym svetlom. Elektronicky riadený systém pozvoľna mení tóny svetelného spektra alebo zastav cyklovanie na vybranom odteni farby. Jas svetla možno plynule meniť v širokom rozsahu od najjemnejšej intenzity až po oslnivý svit. Interval, s ktorým sa opakuje farebné spektrum, možno nastaviť v 3 relaxačných stupňoch: 1, 2 a 4 minuty. Systém sa pohodlne a prehľadne ovláda pätľačidlovou membránovou klávesnicou.

Obsah

Obsah balenia	1
1 Návod na použitie	2
1.1 Funkcie a ovládanie	2
1.2 Možné poruchy a ich odstránenie	3
1.3 Údržba	3
1.4 Nakladanie s obalovým materiálom	3
2 Návod na montáž	4
2.1 Stavebná prípravenosť	4
2.2 Mechanická inštalácia	4
2.3 Elektrická inštalácia	5
Technické parametre	6

Pozorne si prečítajte tento návod, dodržujte uvedené pokyny a návod uschovajte. Ak je výrobok inštalovaný či prevádzkovaný v rozpore s týmto návodom, záruka zaniká.

Obsah balenia

- 1 ks riadiaca jednotka CRJ1
- 1 ks podhlininové svietidlo EL11, matica
- 1 ks gumová podložka pod svietidlo
- 1 ks ovládač N3257K, chrómový rámček, plast. matica
- 1 ks plastová podložka pod ovládač
- 1 ks montážny návod a návod na použitie
- 2 ks nosník riadiacej jednotky
- 4 ks hmoždinka 6x30 mm, skrutka vrut 3,5x30 mm
- 4 ks skrutka M4x16, matica pojistná M4

Ak je obal poškodený alebo je balenie nekompletné, zariadenie neinštalujte, kontaktujte predajcu.

1. Návod na použitie

1.1 Funkcie a ovládanie

Tlačidlo	Sťačenie	Funkcia systému
	1. stlačenie	zapne systém (biele svetlo)
	2. stlačenie	vypne systém
	podržať	Moon Light - měsíční svit
	podržať	zvýši jas
	podržať	zniží jas
	1. stlačenie	farebný cyklus, dĺžka 1 min.
	2. stlačenie	farebný cyklus, dĺžka 2 min.
	3. stlačenie	farebný cyklus, dĺžka 4 min.
	4. stlačenie	biele svetlo
	1. stlačenie	zastavenie farebného cyklu
	2. stlačenie	pokračovanie farebného cyklu
	podržať + stlačenie	teplota biele (+)
	podržať + stlačenie	teplota biele (-)
	podržať + stlačenie	teplota biele (východiskové nastavenie)

Tab. 1: Prehľad funkcií systému

Systém je vybavený bezpečnostnými funkiami:

- po 120 minútach bez stlačenia klávesnice sa automaticky vypne.
- ak teplota svietidla presiahne výrobcom stanovenú hodnotu, riadiaca jednotka obmedzí maximálny jas tak, aby nedošlo k poškodeniu svietidla. Na bezpečnostné obmedzenie jasu ste upozornení dvojitým bliknutím svietidla bezprostredne po aktivácii ochranej funkcie a pri zapnutí systému.

Švietidlo nie je určené na prevádzku bez napustenej vane, hladina vody musí byť pre bežnú prevádzku nad úrovňou svietidla, teplota vody by nemala byť vyššia ako 40 °C.

Nepozerajte sa priamo do zapnutého svietidla.

Nevystavujte svietidlo prudkým zmenám teploty, nepolievajte ho a nesprchujte horúcou alebo príliš studenou vodou.

Poškodené zariadenie odpojte od napájania, neprevádzkujte.

1.2 Možné poruchy a ich odstránenie

Nález a odstránenie poruchy elektrického charakteru zverte odborníkovi.

Príznaky	Porucha	Odstránenie poruchy
systém sa nedá zapnúť	systém je bez napájania	kontrola ističa kontrola prúd. chrániča kontrola poistky* v riadiacej jednotke
	systém je chybne zapojený	kontrola zapojenia
nezvyčajne nízky maximálny jas svietidla svietidlo pri zapnutí 2x blikne	aktivovaná tepelná ochrana	nechať vychladnúť svietidlo
	nefunkčné meranie teploty	kontrola zapojenia svietidla
svietidlo nesveti vôbec alebo sa vo farebnom cykle zhasína	chybne zapojené svietidlo	kontrola zapojenia

*) Chybnú poistku nahradte rovnakým typom a hodnotou.

Ak vaše zariadenie vykazuje inú poruchu alebo navrhovaný úkon na odstránenie poruchy nie je účinný, kontaktujte predajcu prípadne firmu, ktorá výrobok inštalovala.

1.3 Údržba

Zariadenie nevyžaduje zvláštnu údržbu. Čistenie sa vykonáva len utieraním dielov a skiel vlhkou handričkou pri vypnutom systéme. Na odstránenie starých, zašľých nečistôt odporúčame použiť čistiaci prostriedok RAVAK CLEANER.

Na čistenie nesmú byť použité abrazívne prostriedky ani agresívne chemikálie obsahujúce rozpúšťadlá, chlór, kyseliny a lúhy.

V priestore, v ktorom je zariadenie inštalované, nie je dovolené používať prostriedky, ktorých výparы pôsobia agresívne na kovové časti (napr. kyselina chlorovodíková).

1.4 Nakladanie s obalovým materiálom

Výrobok po skončení životnosti a nevyužiteľné zložky jeho obalov je nutné zneškodniť bezpečným spôsobom podľa platného zákona o odpadoch. Využiteľné zložky obalu, napr. kartón, lepenku alebo PE fóliu ponúknite na recykláciu.

2. Návod na montáž

2.1 Stavebná pripravenosť

Pred začatím akýchkoľvek prípravných prác overte dostupnosť výrobku.

Istenie elektrického prívodu musí byť vykonané ističom 6A s charakteristikou B a prúdovým chráničom s vypínacím prúdom najviac 30 mA. Z dôvodu servisu musí byť umožnené odpojenie systému od napájania dvojpólovým odpojovacím prvkom. Alternatívne možno použiť zlúčený prvak – istič kombinovaný s prúdovým chráničom. Napájací kábel do riadiacej jednotky musí byť gulatý, Ø5 – 10 mm, typ CYKY-O 2x1,5 alebo CYKY-J 3x1,5 (zelenožltý vodič sa izolované zakončí, nezapojuje sa).

2.2 Mechanická inštalácia

Umiestnenie riadiacej jednotky (elektrického spotrebiča) musí vyhovovať platným normám a predpisom.

Všetky prvky systému musia byť prístupné pre prípadný servis.

Káble, ktoré sú súčasťou svietidla alebo ovládače nie je dovolené nastavovať ani skracovať.

Napájanie k systému vykonajte až po jeho úplnom zapojení.

UMIESTNENIE

Riadiaca jednotka sa skrakuje na nosník alebo priamo na stenu do priestoru pod vaňou.

Box musí byť minimálne 15 cm nad podlahou kúpeľne, vývodkami dolu.

Svetidlo musí byť po napustení vane pod úrovňou hladiny. Nie je vhodné inštalovať svietidlo proti očiam, môže oslniť.

Ovládač umiestnite tak, aby bol vždy nad hladinou (blízko lemu alebo priamo na leme vane).

Vyberte miesto, odkiaľ sa bude systém pohodlne ovládať.

Miesto na inštaláciu musí byť rovné, aby ovládač a svietidlo dosadali k povrchu vane rovnomerne.

Uistite sa, že nebudú po montáži kolidovať napr. s inštalačnými prvkami vane

a že ich káble dosiahnu do svorkovnice riadiacej jednotky.

MONTÁŽ

Z vnútorej strany vane vytvorte malými otáčkami otvor o priemeru (a) 50 mm pre ovládač N3257K, (b) 48-50 mm pre svietidlo EL11. Podľa obr.1 zarovnajte dosadaciu plochu (1) na vonkajšej strane vane tak, aby bola kolmá na os inštalovaného svietidla/ovládača.

Lepené plochy prvku (svietidlo, ovládač) a vane dôkladne očistite a odmastite. Na telo prvku, do miesta spoja (2) naneste primerané množstvo pH neutrálneho tmelu Ravak Professional. Prvak prestrčte (3) otvorm, vhodne orientujte. Priestor (4) medzi svietidlom a vaňou utesnite tmelom tiež.

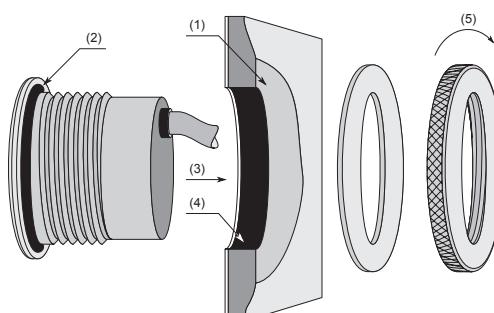
Opatriťe prvak príslušnou podložkou a fixujte dotiahnutím (5) matice.

Svetidlo dotiahnite momentom 8 N.m.

Odstráňte prebytočný tmel. Najľahšie tak urobíte po jeho miernom zaschnutí.

Po vytvrdení tmelu (24 hod.) napusťte vaňu a skontrolujte tesnosť inštalácie svietidla.

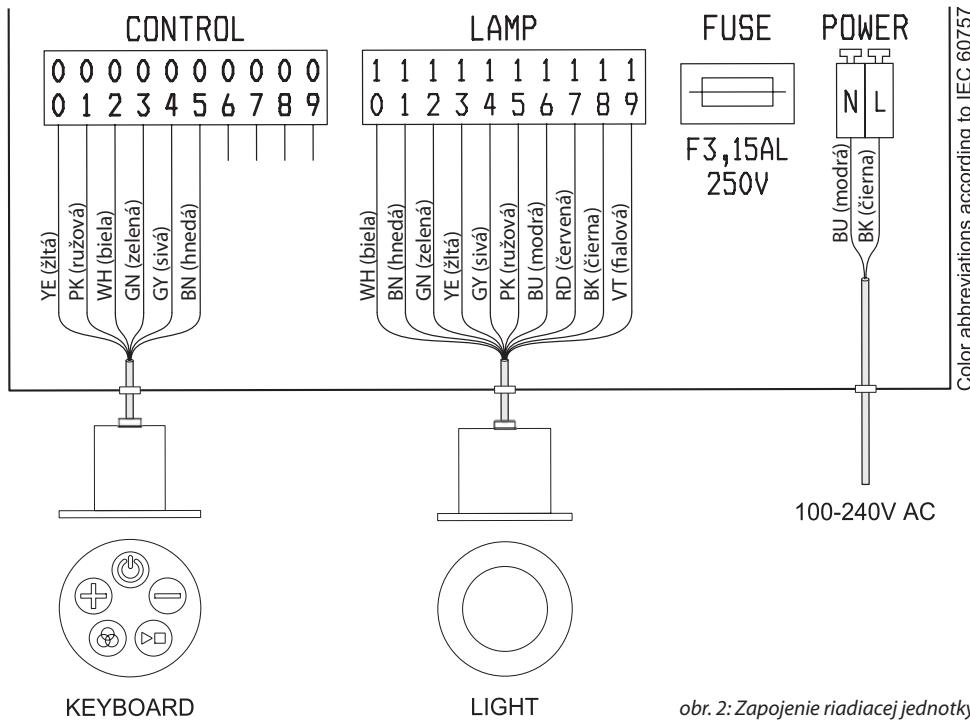
obr. 1: Montáž svietidla



2.3 Elektrická inštalácia

Výrobok musí byť zapojený podľa platných noriem a predpisov, smie ho pripojiť len osoba s potrebnou elektrotechnickou kvalifikáciou.

Zapojte riadiacu jednotku podľa schémy (obr. 2). Schéma je súčasne umiestnená vo veku riadiacej jednotky. Pripojeniu vodičov do svorkovníc venujte zvýšenú pozornosť, pretože chybné zapojenie môže viesť k zničeniu výrobku. Dotiahnite matice priechodiek tak, aby fixovali káble proti vytrhnutiu. Po inštalácii možno funkciu systému krátkodobo vyskúšať bez napustenia vane.



obr. 2: Zapojenie riadiacej jednotky

Technické parametre

RIADIACA JEDNOTKA, CRJ1

napájacie napätie: 100-240 V AC, 50/60 Hz, spotrebič II. triedy

krytie: IP 55

prevádzkový príkon (typ): 12 VA

pokojový príkon (typ): 0,5 VA

vnútorné istenie: poistka F3.15AL-250V; Ø5x20 mm

rozmery (ŠxVxH): (200x120x62) mm + vývodky 40 mm na strane (V)

SVIETIDLO, EI11

vyžarovací uhol: >100°

LED výkon (max): 10 W

krytie: IP68 z prednej strany (zo zadnej strany nie je určené pod hladinu)

vonkajší priemer prstanca: 56 mm

zástavná hĺbka: 50 mm

dĺžka kábla: 2,0 m

OVLÁDAČ, N3257K

krytie: IP55

vonkajší priemer prstanca: 53 mm

zástavná hĺbka: 80 mm

dĺžka kábla: 1,85 m

The RAVAK H₂O Color ML 1 is an attractive underwater light fixture. This elegantly flat waterproof light fixture fills the bathtub either with a bright white light or with various colours. The electronically controlled system gradually changes the light's colour spectrum or stops the cycle at your selected colour. The brightness of the light can be chosen gradually from either subtle to very bright through a wide range of intensity settings. There are three relaxing modes for the light change cycle: every 1, 2 or 4 minutes. The system can be easily and comfortably controlled with a 5-button membrane type keyboard.

Contents

Package contents	1
1 Instructions for use.....	2
1.1 Functions and operation	2
1.2 Possible faults and their elimination.....	3
1.3 Maintenance	3
1.4 Package material disposal.....	3
2 Assembly instructions.....	4
2.1 Preparation.....	4
2.2 Mechanical installation	4
2.3 Electrical installation	5
Technical specifications	6

Read this manual carefully, follow the instructions and keep the manual for future reference. The warranty is void on any product that is not installed or operated according to this manual.

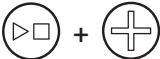
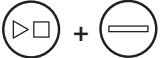
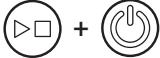
Package contents

1 piece	control unit CRJ1
1 piece	underwater light fixture EL11, nut
1 piece	rubber backing for light fixture
1 piece	N3257K controller, chrome frame, plastic nut
1 piece	plastic backing for controller
1 piece	assembly instructions and instructions for use
2 pieces	control unit beam
4 pieces	dowel 6x30 mm, screw 3,5x30 mm
4 pieces	M4x16 screw, M4 security nut

Do not install the equipment and contact your dealer if the package is damaged or incomplete.

1. Instructions for use

1.1 Functions and operation

Button	Press	System function
	1. press	turns on the system (white light)
	2. press	turns off the system
	hold	Moon Light
	hold	increases brightness
	hold	decreases brightness
	1. press	colour cycle, 1min duration
	2. press	colour cycle, 2min duration
	3. press	colour cycle, 4min duration
	4. press	white light
	1. press	stop colour looping
	2. press	continue colour looping
 + 	hold + press	white colour temperature (+)
 + 	hold + press	white colour temperature (-)
 + 	hold + press	white colour temperature (default setting)

Tab. 1: System functions overview

Safety features equipped with the system:

- The system automatically turns off if the keyboard hasn't been used for 120 minutes.
- If the temperature of the light fixture exceeds the manufacturer's specified value the control unit will limit the maximum brightness in order to prevent damage to the light fixture. A double flash of the light fixture signifies the activation of the brightness safety restriction. This double flash occurs immediately after brightness safety restriction activation or on system start up.

The light fixture should not be used in an empty bathtub, water level must be above the level of the light fixture during use. Water temperature should not exceed 40 °C.

Do not look directly into the light fixture when it is turned on.

Avoid abrupt changes in the light fixture temperature. Do not shower or pour excessively hot or cold water on the light fixture.

If the appliance is damaged, do not use it and disconnect it from the power supply.

1.2 Possible faults and their elimination

The finding and removing of an electrical fault should always be performed by a professional.

Indication	Fault	Fault removal
system won't turn on	system is without power	check circuit breaker check RCD check fuse* in control unit
	system is connected incorrectly	check connection
unusually low maximum brightness of light fixture light fixture double flashes on start up	temperature restriction activated	let the light fixture cool off
	faulty temperature measuring	check light fixture connection
light fixture won't turn on or turns off in colour loop mode	incorrectly connected light fixture	check connection

**) Replace a defective fuse with a new fuse of the same type and value.*

If your appliance has a different fault or the fault cannot be solved by the above mentioned fault removal method, contact your dealer or the company that installed the product.

1.3 Maintenance

The appliance does not require any special maintenance. The parts and glass can be easily cleaned with a damp rag while the system is turned off. We recommend using RAVAK CLEANER to get rid of old faded stains

Do not clean with abrasive materials or aggressive chemicals containing solvents, chlorine, acids or lye.

Do not use any medium that releases vapours which react aggressively with metal parts (eg hydrochloric acid) in the premises where the appliance is installed.

1.4 Package material disposal

The packaging as well as the product itself after the end of its lifetime should be disposed of in a safe manner according to applicable law on waste. Please recycle any usable packaging parts such as cardboard, paperboard or polyester foil.

2. Assembly instructions

2.1 Preparation

Check product availability prior to any preparative work.

The power supply must be equipped with a 6A fuse with a B characteristic and overcurrent protection with a maximum tripping current of 30 mA. Disconnecting the system from the power supply with a two-pole disconnection element must be enabled for servicing reasons. A combined element (fuse combined with overcurrent protection) can alternatively be used. The control unit power cable must have a round cross-section, Ø 5-10 mm, type CYKY-O 2x1,5 or CYKY-J 3x1,5 (the green-yellow conductor is not to be connected but isolated at the end).

2.2 Mechanical installation

The location of the control unit (electrical appliance) must comply with applicable standards and regulations. All system components must be accessible for service. Do not shorten or extend any cables that are part of the light fixture or the control. Power the system only after it has been fully connected

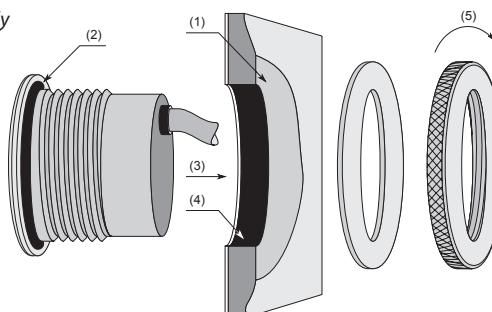
PLACEMENT

The control unit is screwed to the beam or directly on the wall into the space under the bathtub. The box must be placed at least 15 cm above the bathroom floor with outlets facing down. The light fixture must be under the water level after the bathtub is filled. Do not install the light fixture facing your eyes to prevent glare. Place the control so that it is always above the water level (near the tub rim or directly on the tub rim). Choose a spot where you can comfortably control the system. The installation area must be straight so that the light fixture and control unit can be mounted evenly. Make sure that the installation will not interfere with the installation of bathtub elements and that the cables will reach the control unit terminal.

ASSEMBLY

Drill a small hole using a low speed from the inside of the bathtub with a diameter of a) 50 mm for the N3257K control, b) 48-50 mm for the EL11 Light fixture. According to figure 1 align the mounting surface (1) on the outside of the bathtub so that it is perpendicular to the axis of the light fixture/control. Thoroughly clean and degrease all the surfaces that will be fixed (to the bathtub and light fixture/control). Apply an appropriate amount of pH-neutral Ravak Professional glue on the body of the element to be connected (2). Insert the element through the hole (3) and align properly. Seal the space between the light fixture and the bathtub (4) as well. Use an appropriate mat under the element and secure by tightening the nut (5). Tighten the light fixture with 8 N.m. moment of force. Remove excessive glue. The easiest way to do so is after the glue slightly hardens. After the glue fully hardens (24hrs), fill the bathtub and check the sealing of the light fixture installation.

Fig. 1: Light fixture assembly



2.3 Electrical installation

The product must be connected according to the applicable standards and regulations and may be connected only by a person with the necessary electrician qualifications.

Connect the control unit according to the diagram (Fig. 2). The diagram is also placed on the lid of the control unit. Pay close attention when connecting the conductors to the terminal in order to prevent damage to the product. Tighten the bushing nuts to hold the cables so they cannot be torn out. You can briefly test the system function without filling the tub right after installation.

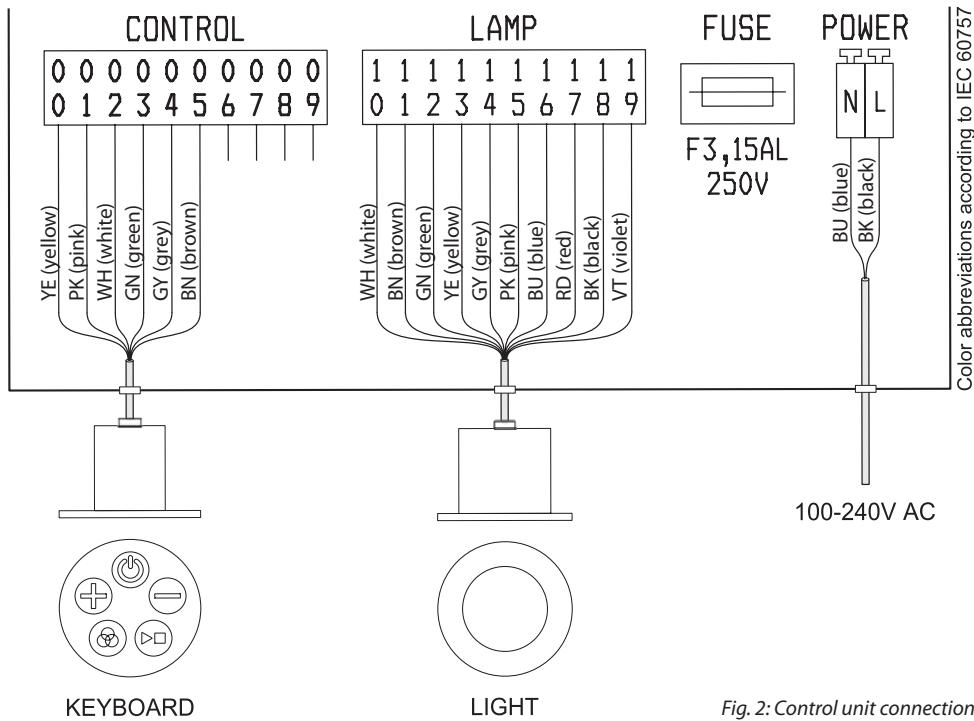


Fig. 2: Control unit connection

Technical specifications

CONTROL UNIT, CRJ1

power supply voltage: 100-240 V AC, 50/60 Hz, appliance class II
cover: IP 55
operating input power (type): 12 VA
standby input power (type): 0.5 VA
internal fuses: fuse F3.15AL-250V; Ø5x20 mm
dimensions (WxHxD): (200x120x62) mm + cable terminals 40 mm on the (H) side

LIGHT FIXTURE, EI11

Beam angle: >100°
LED power (max): 10 W
cover: IP68 front side (back side not designed to be under water)
outer ring diameter: 56 mm
recessed depth: 50 mm
cable length: 2.0 m

CONTROLLER, N3257K

cover: IP55
outer ring diameter: 53 mm
recessed depth: 80 mm
cable length: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 ist eine effektvolle Unterwasserbeleuchtung. Die elegant flache wasserdichte Leuchte durchleuchtet das Bad mit farbigen Tönen oder mit intensivem weißem Licht. Das elektronisch gesteuerte System verändert die Töne des Farbspektrums kontinuierlich oder stoppt den Zyklus bei dem ausgewählten Farbton. Es kann ein breiter Bereich der Lichtintensität stufenlos eingestellt werden, von feinsten Intensitäten bis zur grellen Beleuchtung. Der Wiederholungsintervall des Farbspektrums kann auf 3 Erholungsstufen eingestellt werden: 1, 2 und 4 Minuten. Das System wird über eine 5-Tasten-Membrantastatur bequem und übersichtlich bedient.

Inhalt

Lieferumfang.....	1
1 Bedienungsanleitung.....	2
1.1 Funktion und Bedienung	2
1.2 Mögliche Fehler und deren Behebung	3
1.3 Wartung	3
1.4 Entsorgung der Verpackungen	3
2 Montageanleitung	4
2.1 Baubereitschaft.....	4
2.2 Mechanische Installation.....	4
2.3 Elektroinstallation	5
Technische Parameter.....	6

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig, beachten Sie die dort aufgeführten Hinweise und bewahren Sie diese auf. Nichtbeachten dieser Anleitung bei Installation bzw. Betrieb des Produktes hat ein Erlöschen der Garantie zur Folge

Lieferumfang

- 1 Stk. Steuereinheit CRJ1
- 1 Stk. Unterwasserleuchte EL11, Mutter
- 1 Stk. Gummiring Leuchte
- 1 Stk. Bedienung N3257K, Chromrahmen, Kunststoffmutter
- 1 Stk. Gummiring Bedienung
- 1 Stk. Montage- und Bedienungsanleitung
- 2 Stk. Halter der Steuereinheit
- 4 Stk. Dübel 6x30 mm, Schneidschraube 3,5x30 mm
- 4 Stk. Schraube M4x16, Sicherheitsmutter M4

Sollte die Verpackung beschädigt oder das Paket unvollständig sein, installieren Sie das Gerät nicht und setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

1. Bedienungsanleitung

1.1 Funktionen und Bedienung

Taste	Betätigung	Systemfunktion
	1. Drücken	System ein (Weißlicht)
	2. Drücken	System aus
	Halten	Moon Light
	Halten	Lichtintensität erhöhen
	Halten	Lichtintensität reduzieren
	1. Drücken	Farbzyklus, Dauer 1 Min.
	2. Drücken	Farbzyklus, Dauer 2 Min.
	3. Drücken	Farbzyklus, Dauer 4 Min.
	4. Drücken	Weißlicht
	1. Drücken	Farbzyklus stoppen
	2. Drücken	Farbzyklus fortsetzen
	Halten + Drücken	Intensität Weiß (+)
	Halten + Drücken	Intensität Weiß (-)
	Halten + Drücken	Intensität Weiß (Default-Einstellung)

Tab. 1: Übersicht Systemfunktionen

Das System ist mit folgenden Sicherheitsfunktionen ausgestattet:

- Wird die Tastatur 120 Minuten lang nicht betätigt, schaltet das System automatisch aus.
- Überschreite die Leuchte die herstellerseitig eingestellte Temperatur, wird die maximale Lichtintensität von der Steuereinheit begrenzt, um eine Beschädigung der Leuchte zu verhindern. Auf diese sicherheitsbedingte Einschränkung der Lichtintensität werden Sie mit Doppelblinken der Leuchte unmittelbar nach Aktivierung der Schutzfunktion sowie nach Systemeinschaltung hingewiesen.

Die Leuchte ist nicht für Betrieb bei ungefüllter Badewanne bestimmt, bei normalem Betrieb muss der Wasserspiegel über der Leuchte liegen und die Wassertemperatur sollte nicht 40 °C übersteigen.

Schauen Sie nicht direkt in die eingeschaltete Leuchte.

Setzen Sie die Leuchte nicht abrupten Temperaturveränderungen aus, gießen oder duschen Sie diese nicht mit heißem oder zu kaltem Wasser.

Das beschädigte Gerät ist vom Netz zu trennen und nicht mehr zu betreiben.

1.2 Mögliche Fehler und deren Behebung

Elektrische Störungen sind von einem qualifizierten Fachmann zu untersuchen und zu beheben.

Anzeichen	Ursache	Fehlerbehebung
Das System kann nicht eingeschaltet werden	Das System ist ohne Stromversorgung	LS-Schutzschalter prüfen FI-Schutzschalter prüfen Sicherung in der Steuereinheit prüfen*
	Das System ist falsch geschaltet	Schaltung prüfen
Ungewöhnlich niedrige max. Lichtintensität Die Leuchte blinkt 2x beim Einschalten	Aktivierter Temperaturschutz	Die Leuchte kalt werden lassen
	Temperaturmessung defekt	Schaltung der Leuchte prüfen
Die Leuchte leuchtet gar nicht oder schaltet innerhalb des Farbzyklus aus	Falsch geschaltete Leuchte	Schaltung prüfen

**) Defekte Sicherungen sind durch gleichen Typ und Wert zu ersetzen.*

Weist Ihr Gerät eine andere Störung auf oder ist die vorgeschlagene Behebungsweise nicht wirksam, setzen Sie sich mit Ihrem Händler bzw. der Installationsfirma in Verbindung.

1.3 Wartung

Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartung. Zur Reinigung ist das System auszuschalten und die Teile und Glasscheiben sind mit einem feuchten Tuch abzuwischen. Zur Entfernung alter hartnäckiger Verunreinigungen empfehlen wir das Reinigungsmittel RAVAK CLEANER.

Zur Reinigung dürfen weder Scheuermittel noch aggressive Chemikalien mit Lösemittel-, Chlor-, Säure- oder Laugegehalt verwendet werden.

Im Installationsbereich des Geräts dürfen keine Mittel verwendet werden, deren Dämpfe aggressive Auswirkungen auf Metallteile haben (z.B. Chlorwasserstoffsäure).

1.4 Entsorgung der Verpackungen

Das Produkt ist nach Ablauf seiner Nutzungsdauer gemäß dem geltenden Abfallgesetz sicher zu entsorgen. Das gleiche gilt für die nicht wieder verwendbaren Verpackungen. Wieder verwendbare Verpackungen, wie z. B. Karton, Pappe, PE-Folie sind dem Recycling zuzuleiten.

2. Montageanleitung

2.1 Baubereitschaft

Vor jeglichen Vorbereitungsarbeiten ist die Verfügbarkeit des Produkts zu prüfen.

Der Stromkreis ist mit einem 6A LS-Schutzschalter Typ B und einem FI-Schutzschalter mit Abschaltstrom von max. 30 mA zu schützen. Aus Servicegründen muss es möglich sein, das System mit einem zweipoligen Trennelement vom Netzwerk zu trennen. Alternativ kann ein kombiniertes Gerät verwendet werden – LS-Schutzschalter kombiniert mit einem FI-Schutzschalter. Das Einspeisekabel der Steuereinheit muss rundförmig sein, Ø5-10 mm, Typ CYKY-O 2x1,5 oder CYKY-J 3x1,5 (grünroter Leiter wird isoliert abgeschlossen und nicht angeschlossen).

2.2 Mechanische Installation

Die Anbringung der Steuereinheit (des Elektrogeräts) muss den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

Alle Systembauteile müssen für eventuellen Service zugänglich sein.

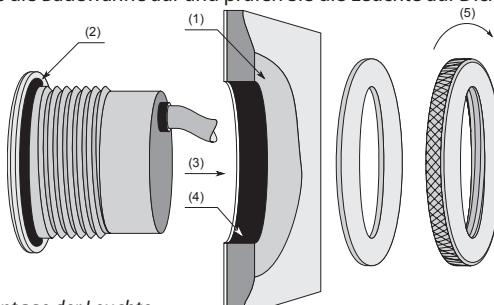
Kabel, die Bestandteil der Leuchte oder der Bedienung sind, dürfen weder verlängert noch verkürzt werden. Das System ist erst nach seiner kompletten Installation ans Stromnetz anzuschließen.

ANBRINGUNG

Die Steuereinheit wird an den Halter oder direkt an die Wand im Bereich unter der Wanne angebracht. Die Box ist mindestens 15 cm über dem Badezimmerboden, mit den Tüllen nach unten, zu installieren. Die Leuchte muss nach Auffüllen der Badewanne unter dem Wasserspiegel liegen. Die Leuchte sollte in Ge- genrichtung dem üblichen Blickfeld strahlen, sonst kann sie blendend.Die Bedienung ist so anzubringen, dass sie immer über dem Wasserspiegel liegt (in der Nähe des Wannenrandes oder direkt daran).Wählen Sie einen Ort, von dem aus das System bequem bedient werden kann.Der Installationsort muss flach sein, damit die Bedienung wie auch die Leuchte auf der Wannenoberfläche gleichmäßig aufliegen.Vergewissern Sie sich, dass diese nach der Montage nicht z. B. mit den Installationselementen der Wanne kollidieren und dass deren Kabel bis zur Klemmleiste der Steuereinheit hinreichen.

MONTAGE

Von der Innenseite der Badewanne schneiden Sie mit niedriger Drehzahl eine Öffnung mit dem Durchmes-ser (a) von 50 mm für die Bedienung N3257K und (b) von 48-50 mm für die Leuchte EL11 aus. Gemäß Abb.1 ebnen Sie die Aufsitzfläche (1) auf der Wannenaußenseite so ein, dass sie senkrecht zu der Achse der zu installierenden Leuchte/Bedienung ist.Die Klebeflächen des Bauteils (Leuchte, Bedienung) und der Wanne sind sorgfältig zu reinigen und zu entfetten.Auf den Körper des Bauteils, auf die Verbindungsstelle (2) tragen Sie eine angemessene Menge von pH-neutralen Ravak Professional Sanitärsilikon ein. Schieben Sie das Stück durch die Öffnung (3) und orientieren Sie es entsprechend.Den Bereich (4) zwischen Leuchte und Badewanne dichten Sie ebenfalls mit Silikon ab. Versetzen Sie das Stück mit entsprechendem Ring und fixieren Sie es durch Festziehen der Mutter (5).Ziehen Sie die Leuchte mit einem Drehmoment von 8 Nm an. Dann entfernen Sie das überflüssige Silikon, am besten geht das, wenn es leicht angezogen hat.Nach dem Aushärten des Silikons (24 Stunden) füllen Sie die Badewanne auf und prüfen Sie die Leuchte auf Dichtheit.



2.3 Elektroinstallation

Das Produkt muss nach den geltenden Normen und Vorschriften und nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft angeschlossen werden.

Schließen Sie die Steuereinheit gemäß dem Schaltplan (Abb.2) an. Der Schaltplan liegt auch im Deckel der Steuereinheit vor. Die Leiter sind an die Klemmen mit besonderer Sorgfalt anzuschließen. Falscher Anschluss kann zu Produktvernichtung führen. Ziehen Sie die Tüllen-Muttern fest, um die Kabel gegen Ausreißen zu fixieren. Nach der Installation kann die Systemfunktion kurzfristig ohne Wannenbefüllung geprüft werden.

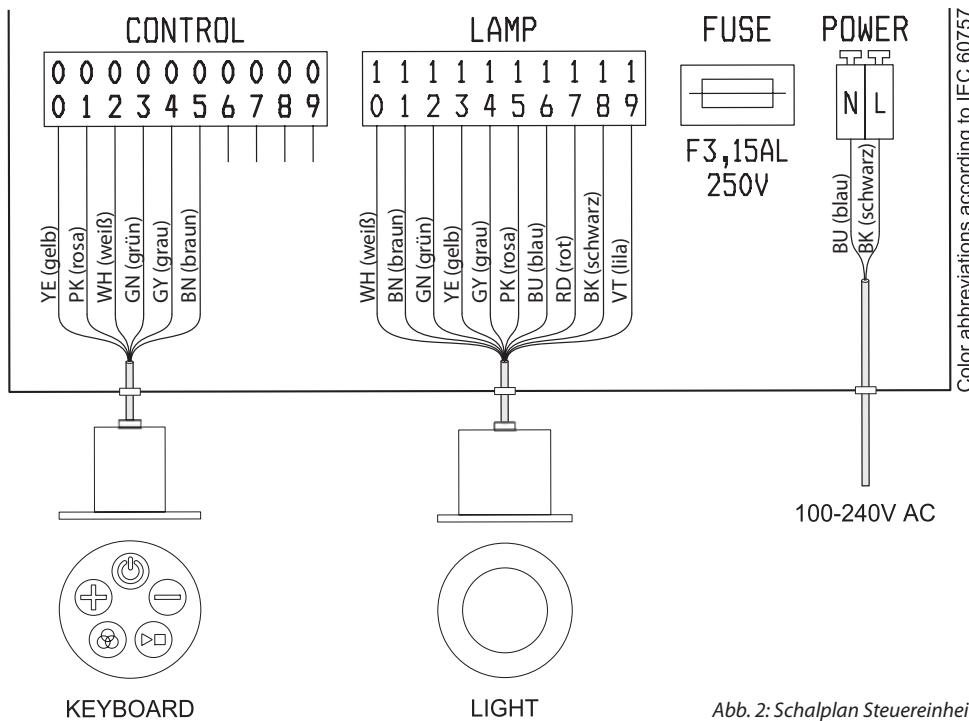


Abb. 2: Schalplan Steuereinheit

Technische Parameter

STEUEREINHEIT, CRJ1

Anschlussspannung..... 100-240 V AC, 50/60 Hz, Verbraucher II. Klasse

Gehäuse: IP 55

Anschlussleistung Betrieb (Typ):..... 12 VA

Anschlussleistung Standby (Typ):..... 0,5 VA

Innensicherung..... Sicherung F3.15AL-250V; Ø5x20 mm

Abmessungen (BxHxT): (200x120x62) mm + Tüllen 40 mm an der Seite (H)

LEUCHTE, EI11

Strahlungswinkel: >100°

LED-Leistung (max.): 10 W

Gehäuse: IP68 vorderseitig (hinterseitig nicht für Unterwassergebrauch bestimmt)

Außendurchmesser Ring: 56 mm

Einbautiefe: 50 mm

Kabellänge: 2.0 m

BEDIENUNG, N3257K

Gehäuse: IP55

Außendurchmesser Ring: 53 mm

Einbautiefe: 80 mm

Kabellänge: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 to efektowne oświetlenie podwodne. Wodoszczelna, elegancka lampa w wersji płaskiej daje możliwości oświetlenia łazienki zmienkolorowo lub w świetle białym. Sterowany elektronicznie system zmienia płynnie kolory światła lub zatrzymuje cykl na obranym kolorze. Natężenie światła można zmieniać płynnie od najmniejszego po najbardziej intensywne. Interwał czasowy zmieniającej się sekwencji kolorów można nastawić w trzech odstępach: co 1, 2 lub 4 minuty. System sterowany jest wygodnym zewnętrznym pilotem wyposażonym w pięć przycisków membranowych.

Spis treści

Zawartość opakowania	1
1 Instrukcja obsługi.....	2
1.1 Funkcje i zasady obsługi.....	2
1.2 Rozwiązywanie problemów.....	3
1.3 Konserwacja	3
1.4 Sposób postępowania z opakowaniem.....	3
2 Instrukcja montażu	4
2.1 Środki ostrożności.....	4
2.2 Instalacja mechaniczna	4
2.3 Instalacja elektryczna.....	5
Dane techniczne	6

Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać podanych w niej wskazówek. Instrukcję należy starannie przechowywać. Uszkodzenia i wady wynikłe z instalacji lub użytkowania niezgodnego z instrukcją gwarancji nie podlegają.

Zawartość opakowania

- 1 szt. jednostka sterująca CRJ1
- 1 szt. oświetlenie podwodne EL11, nakrętka
- 1 szt. podkładka gumowa pod oświetlenie
- 1 szt. pilot N3257K, chromowana oprawa kwadratowa, plast. nakrętka
- 1 szt. plastikowa podstawka pod pilota
- 1 szt. instrukcja montażu i instrukcja obsługi
- 2 szt. wspornik jednostki sterującej
- 4 szt. kołek rozporowy 6x30 mm, śruba wkręt 3,5x30 mm
- 4 szt. śruba M4x16, nakrętka zabezpieczająca M4

W przypadku uszkodzonego opakowania lub niezgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą, należy skontaktować się z dostawcą. Urządzenia nie instalować.

1. Instrukcja obsługi

1.1 Funkcje i zasady obsługi

Przycisk	Wciśnięcie	Funkcje systemu
	1. wcisnąć	Włączy system (światło białe)
	2. wcisnąć	Wyłączy system
	potrzymać	Moon Light
	potrzymać	Zwiększy natężenie światła
	potrzymać	Zmniejszy natężenie światła
	1. wcisnąć	Cykl kolorow, czas 1min.
	2. wcisnąć	Cykl kolorow, czas 2min.
	3. wcisnąć	Cykl kolorow, czas 4min.
	4. wcisnąć	Światło białe
	1. wcisnąć	Zatrzymanie cyklu kolorów
	2. wcisnąć	Kontynuacja cyklu kolorów
 + 	potrzymać + wcisnąć	Temperatura białe (+)
 + 	potrzymać + wcisnąć	Temperatura białe (-)
 + 	potrzymać + wcisnąć	Temperatura białe (ustawienia wyjściowe)

Tab. 1: Lista funkcji systemu

System wyposażony jest w funkcje bezpieczeństwa:

- przyciski nie włączane przez 120 minut automatycznie się wyłączają.
- w przypadku przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej przez producenta temperatury oświetlenia, jednostka sterująca na tyle ograniczy natężenie światła, żeby nie doszło do jego uszkodzenia. Dwukrotne miganie diody jest wskazówką bezpieczeństwa sygnalizującą przekroczone natężenie światła. Pojawia się bezpośrednio po aktywacji funkcji ochronnej oraz przy uruchomieniu systemu

Oświetlenie jest przeznaczone do użytkowania tylko w napuszczonej wannie. Poziom wody powinien sięgać nad umieszczoną lampę, temperatura wody nie powinna przekraczać 40 °C.

Nie patrzeć bezpośrednio w światło lampy.

Urządzenie nie może być narażone na skrajne wahania temperatury, nie polewać gorącą ani zbyt zimną wodą.

Uszkodzone urządzenie należy odłączyć od zasilania, nie może być używane.

1.2 Rozwiązywanie problemów

Naprawę usterek elektronicznych należy powierzyć specjalistie.

Wskaźnik	Problem	Rozwiążanie problemu
systemu nie można włączyć	system bez zasilania	sprawdzić wyłącznik instalacyjny sprawdzić wyłącznik różnicowoprądowy sprawdzić bezpiecznik* jednostki sterującej
	źle podłączony system	sprawdzić połączenie
bardzo niski poziom maksymalnego natężenia światła dioda migła dwukrotnie przy włączeniu	włączone zabezpieczenie przeciw przegrzaniu	lampę pozostawić do ostygnięcia
	niedziałający pomiar temperatury	sprawdzićnięcia oświetlenia
lampa nie świeci wcale lub wyłącza się w trakcie cyklu kolorów	oświetlenie źle podłączone	sprawdzić połączenia

*) Uszkodzony bezpiecznik należy wymienić na nowy, który musi być tego samego typu i o tej samej wartości.

Jeśli wyżej wymienione rozwiązania nie powodują usunięcia usterek, lub w przypadku wykrycia innego rodzaju usterek, proszę o kontakt ze sprzedawcą lub z firmą, która produkt instalowała.

1.3 Konserwacja

Urządzenie nie wymaga specjalnego traktowania. Należy przy wyłączonym systemie oczyszczać wilgotną ściereczką poszczególne elementy i szkła. W celu usunięcia starych zanieczyszczeń zalecane jest korzystanie ze środka czyszczącego RAVAK CLEANER.

Do czyszczenia nie stosować środków abrazyjnych ani agresywnych chemikaliów zawierających rozpuszczalniki, chlor, kwasy i tуги.

W pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie, nie wolno stosować środków, których opary oddziaływują agresywnie na części metalowe (np. kwas solny).

1.4 Sposób postępowania z opakowaniem

Zużyty produkt oraz nie poddające się przetwarzaniu elementy opakowania należy unieszkodliwić w sposób bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami o odpadach. Elementy opakowania wykonane z materiałów nadających się do dalszego wykorzystania np. karton, tektura lub PE folię przekazać do recyklingu.

2. Instrukcja montażu

2.1 Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem prac podłączoniuowych należy sprawdzić, czy produkt jest gotowy do montażu.

Zabezpieczenie przewodów należy wykonać bezpiecznikiem 6A o charakterystyce B i wyłącznikiem różnicowoprądowym na prąd zadziałania nie większy od 30 mA. Z powodów serwisowych konieczna jest możliwość odłączenia systemu od źródła zasilania wyłącznikiem dwubiegowym lub użycie jednego urządzenia – bezpiecznika połączonego z wyłącznikiem różnicowoprądowym. Kabel zasilający do jednostki sterującej musi być okrągły, Ø5-10 mm, typ CYKY-O 2x1,5 lub CYKY-J 3x1,5 (przewód zielono-żółty należy zaizolować, nie podłączać).

2.2 Instalacja mechaniczna

Umieszczenie jednostki sterującej (odbiornika elektrycznego) musi odpowiadać obowiązującym normom i przepisom. Każdy element systemowy powinien być dostępny dla ewentualnych napraw. Pilot lub kable, które są elementami wyposażenia dodatkowego oświetlenia, nie należy regulować ani skracić. Podłączać do systemu dopiero po jego całkowitym załączeniu.

UMIESZCZENIE

Jednostkę sterującą należy przy mocować do wspornika lub wprost na ścianę pod wannę. Skrzynka powinna być umieszczona nie mniej niż 15 cm nad podłogą łazienki, dławnicami kablowymi w dół. Po napełnieniu wanny oświetlenie powinno znajdować się pod poziomem wody. Nie należy instalować oświetlenia na poziomie wzroku, ponieważ może oślepiać. Pilot umieścić w ten sposób, żeby zawsze znajdował się nad poziomem wody (na krawędzi lub blisko krawędzi wanny). Należy obrąć miejsce, z którego wygodnie będzie sterować systemem.

Miejsce pod instalację powinno być proste, żeby oświetlenie razem z pilotem dolegało do wann równomierne. Należy sprawdzić, czy po zamontowaniu nie będą kolidowały np. z częściami instalacyjnymi wanny i ich kable przyłączeniowe dosięgną klemy jednostki sterującej.

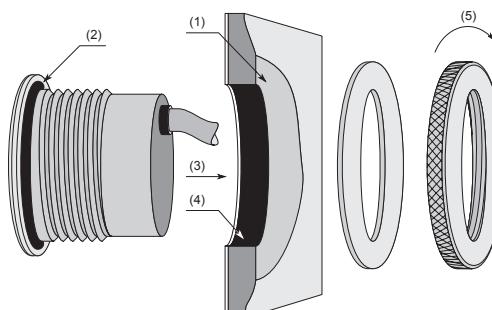
MONTAŻ

Zewnętrznej strony wanny wywiercimy otwór o średnicy (a) 50 mm dla pilota N3257K, (b) 48-50 mm dla oświetlenia EL11. Wg rys.1 uzyskać szczelne połączenie (1) ze strony zewnętrznej wanny w tej sposób, żeby były prostopadłe do osi zainstalowanego oświetlenia/pilota.

Klejone powierzchnie urządzenia (oświetlenia, pilota) i wanny powinny być dokładnie oczyszczone i odtłuszczone. Na powierzchni urządzenia, do miejsca podłączenia (2) nanieść odpowiednią ilość neutralnego pH silikonu Ravak Professional. Urządzenie przeciągnąć przez otwór, odpowiednio skierować (3). Przestrzeń (4) między oświetleniem i wanną również uszczelnić kitem. Urządzenie wyposażyć w podkładkę i dociągnąć (5) nakrętkę.

Oświetlenie dociągnąć 8 N.m. Usunąć nadmiar silikonu. Najłatwiej to zrobić po jego delikatnym wyschnięciu. Po całkowitym stwardnieniu silikonu (24 god.) napaścić wannę i sprawdzić szczelność instalacji oświetlenia.

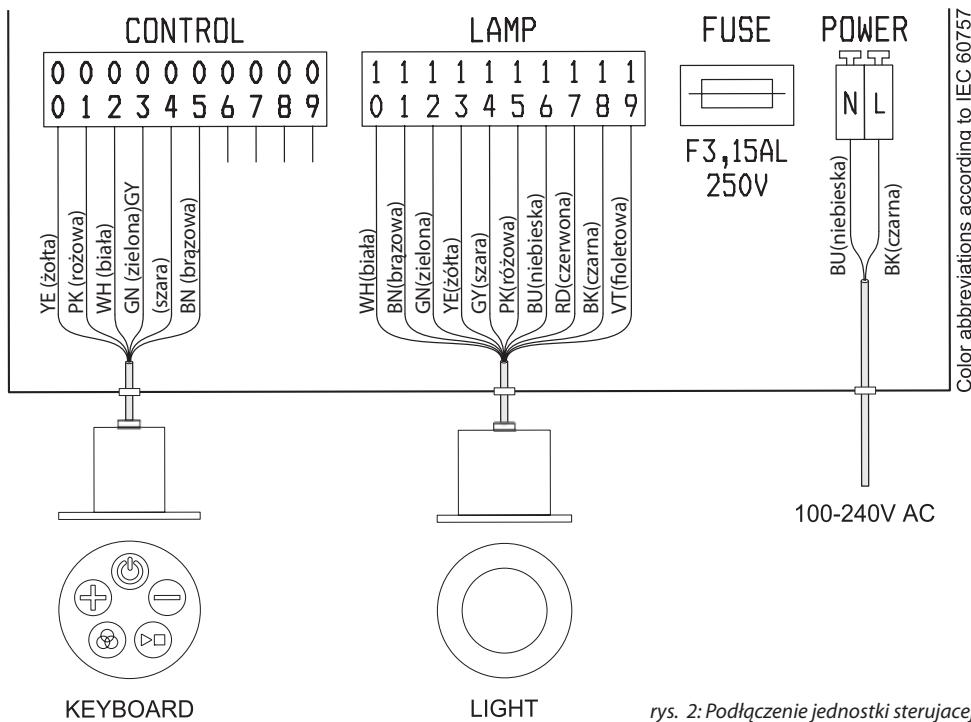
rys. 1: Montaż oświetlenia



2.3 Instalacja elektryczna

Produkt należy montować wg obowiązujących norm i przepisów, instalację lampy może wykonać tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną.

Jednostkę sterującą podłączyć wg schematu (rys. 2). Schemat jest umieszczony również w pokrywie jednostki sterującej. Należy bardzo uważnie podłączyć kable zasilające do klemy, nieprawidłowe podłączenie może doprowadzić do zniszczenia produktu. Nakrętki przepustów kablowych powinny zostać mocno dokręcony, żeby uniemożliwiły wyrwanie kabli. Po instalacji, funkcję systemu można na krótko wypróbować bez napełniania wanną wodą.



rys. 2: Podłączenie jednostki sterującej

Dane techniczne

JEDNOSTKA STERUJĄCA, CRJ1

napięcie zasilania: 100-240 V AC, 50/60 Hz, odbiornik energii elektrycznej II klasy
klasa szczelności: IP 55
pobór mocy: 12 VA
pobór mocy w stanie wstrzymania: 0,5 VA
zabezpieczenie wewnętrzne: bezpiecznik F3.15AL-250V; Ø5×20 mm
rozmIary (SxVxH): (200×120×62) mm + dławica kablowa 40 mm na stronie(V)

OŚWIETLENIE, EI11

kąt świecenia: >100°
LED maksymalna moc: 10 W
klasa szczelności: IP68 z przodu (nie jest wskazane umieszczenie tylnej strony w wodzie)
średnica zewnętrznej obręczy: 56 mm
głębokość wpuszczenia: 50 mm
długość kabla: 2.0 m

PILOT, N3257K

klasa szczelności: IP55
średnica zewnętrznej obręczy: 53 mm
głębokość wpuszczenia: 80 mm
długość kabla: 1.85 m

A Ravak H₂O Color ML 1 víz alatti hangulatvilágítás. A vízszigetelt elegáns sík világítótest a fürdőt színes tónusokkal vagy intenzív fehér fénnyel világítja át. Az elektronikusan vezérelt rendszer fokozatosan változtatja a világító színskálá tónusait vagy állítja meg annak változását a kiválasztott színárnyalatnál. A világítás fényerőssége széles terjedelemben, legfinomabb intenzitástól a ragyogó fényességig, teljes mértékben változtatható. A színskála ismétlődési időközei 3 relaxációs fokozatban (1, 2 és 4 perc) állítható. A rendszer az öt-gombos membrános billentyűzettel kényelmesen és átláthatóan kezelhető.

Tartalomjegyzék

Csomag tartalma	1
1 Használati útmutató	2
1.1 Funkciók és kezelésük	2
1.2 Lehetséges hibák és azok elhárítása	3
1.3 Karbantartás	3
1.4 Csomagolányag elhelyezése	3
2 Szerelési útmutató	4
2.1 Építési előkészület	4
2.2 Mechanikai szerelés	4
2.3 Elektromos szerelés	5
Műszaki paraméterek.....	6

Figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, tartsa a benne leírt utasításokat ésőrizze meg! Amennyiben a termék az ebben az útmutatóban leírtakkal ellentétesen kerül telepítésre vagy üzemeltetésre, a jótállás érvényét veszti.

Csomag tartalma

- 1 db vezérlőegység CRJ1
- 1 db víz alatti világítótest EL11, anyacsavar
- 1 db gumialátét a világítótest alá
- 1 db kezelő N3257K, krómozott keret, műanyag anyacsavar.
- 1 db műanyag alátét a kapcsoló alá
- 1 db szerelési útmutató és használati útmutató
- 2 db vezérlőegység tartó
- 4 db műanyag tipli 6x30 mm, facsavar 3,5x30 mm
- 4 db csavar M4x16, biztosító anyacsavar M4

Amennyiben a csomagolás sérült, illetve a csomag tartalma hiányos, ne kezdje meg a szerelést, lépj ennekkel kapcsolatba az értékesítővel.

1. Használati útmutató

1.1 Funkciók és kezelésük

Kezelőgomb	Kezelőgombbal végzett művelet	Rendszerfunkció
	A kezelőgomb első lenyomása	Bekapcsolja a rendszert (fehér fény)
	A kezelőgomb második lenyomása	Kikapcsolja a rendszert
	A kezelőgomb lenyomva tartása	Moon Light
	A kezelőgomb lenyomva tartása	Fokozza a fényt
	A kezelőgomb lenyomva tartása	Csökkenti a fényt
	1. lenyomás	Színes ciklus, hossza 1 perc
	2. lenyomás	Színes ciklus, hossza 2 perc
	3. lenyomás	Színes ciklus, hossza 4 perc
	4. lenyomás	Fehér fény
	1. lenyomás	Színes ciklus leállítása
	2. lenyomás	Színes ciklus folytatása
	lenyomva tartani + lenyomni	fehér hő (+)
	lenyomva tartani + lenyomni	fehér hő (-)
	lenyomva tartani + lenyomni	fehér hő (kiindulási beállítás)

1 sz. táblázat: rendszerfunkciók áttekintése

A rendszer biztonsági funkciókkal ellátott:

- 120 perc eltelte után a billentyűzet lenyomása nélkül automatikusan kikapcsol.
- amennyiben a világítótest hőmérséklete meghaladja a gyártó által megadott értéket, a vezérlőegység a maximális fényerősséget úgy korlátozza, hogy ne károsodhasson a világítótest. A fényerősség biztonsági korlátozására közvetlenül a biztonsági funkció aktiválását követően és a rendszer bekapcsolásakor is kettős villanással figyelmezteti.

A világítótest nem üres kádban való üzemeltetésre szolgál. Normál üzemeltetéshez a víz szintjének a világítótest fölött kell lennie. A víz hőmérséklete nem lehet több mint 40 °C.

Ne nézzen közvetlenül a bekapcsolt világítótestbe!

Ne tegye ki a világítótestet hirtelen hőmérsékletváltozásoknak, ne locsolja és zuhanyozza forró vagy nagyon hideg vizrel!

A sérült berendezést csatlakoztassa le a hálózatról, ne üzemeltesse!

1.2 Lehetséges hibák és azok elhárítása

Elektromos jellegű hiba feltáráását és elhárítását bizza szakemberre!

Tünet	Meghibásodás	Hibaelhárítás
nem lehet bekapcsolni a rendszert	nincs áram a rendszerben	az áramköri megszakító ellenőrzése áramkörvédő ellenőrzése biztosíték ellenőrzése* a vezérlőegységben
	a rendszer bekötése hibás	bekötés ellenőrzése
szokatlanul alacsony maximális fényerő a világítótest bekapcsoláskor 2x villan	aktivált a hővédelem	hagyja kihülni a világítótestet
	nem működik a hőmérséklet mérés	a világítótest bekötésének ellenőrzése
a világítótest egyáltalán nem világít, vagy a színes ciklusban kialszik	hibásan bekötött világítótest	bekötés ellenőrzése

****) A hibás biztosítékot azonos típusú és értékű biztosítékkal cserélje le!***

Amennyiben berendezésénél más meghibásodás jelentkezik vagy a hibaelhárítási javaslat nem hatásos, vegye fel a kapcsolatot az értékesítővel illetve a termék telepítését végző vállalattal.

1.3 Karbantartás

A berendezés különleges karbantartást nem igényel. Tisztítása csak az alkatrészek és az üveg kikapcsolt állapot melletteti letörlésével történik. Régi, beszáradt szennyeződések eltávolításához a RAVAK CLEANER tisztítószer használatát javasoljuk.

Tisztításhoz tilos súroló, valamint agresszív - oldószert, klórt, savat és lúgot tartalmazó-, vegyi anyagok használata.

A helyiségen, melyben a berendezés telepítésre került, tilos az olyan anyagok használata, melyek kipárolgásai agresszív hatást fejtenek ki a fémek alkatrészeire (pl.: sósav).

1.4 Csomagolóanyag elhelyezése

A terméket élettartamának lejáratát követően, valamint csomagolásának fel nem használt részeit a hulladék-gazdálkodásra vonatkozó hatályos törvény szerinti biztonságos módon kell ártalmatlanítani! A csomagolás felhasználható részeit, pl.: kartont, papírlemezt vagy PE fóliát ajánlj fel újrahasznosításra!

2. Szerelési útmutató

2.1 Építési előkészület

Bárminemű előkészítő munka megkezdése előtt győződjön meg a termék hozzáférhetőségéről.

Az elektromos ellátást B karakterű 6A-es biztosítékkal és legfeljebb 30 mA névleges kioldási hibaáramú áramköri megszakítóval kell biztosítani. Szervizelés miatt kétpólusú kioldó kapcsolóval kell lehetővé tenni a rendszer lecsatlakoztatását az áramforrásról. Alternatív megoldás lehet az egyesített egység – áramköri kioldóval kombinált biztosíték. A vezérlőegységbe vezető hálózati kábelnek kör keresztmetszetűnek, Ø5-10 mm, CYKY-O 2x1,5, vagy CYKY-J 3x1,5 típusúnak kell lennie (a zöld-sárga vezeték szigeteléssel végződik, nincs bekötve).

2.2 Mechanikai szerelés

A vezérlőegység (elektromos fogyasztó) elhelyezésének meg kell felelnie az érvényes szabványoknak és előírásoknak!

Az esetleges szervizelés elvégzéséhez a rendszer minden elemének hozzáférhetőnek kell lennie!

A világítótest illetve kapcsoló részeit képező vezetékek hosszabbítása vagy rövidítése tilos!

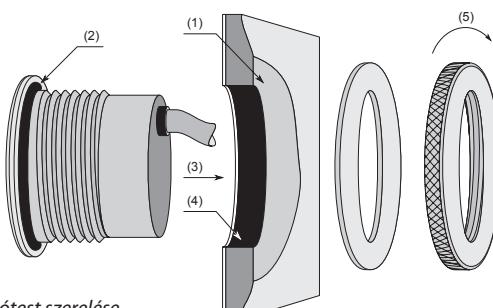
Csak a rendszer teljes bekötését követően csatlakoztassa azt az áramforráshoz!

ELHELYEZÉS

A vezérlőegységet a kád alatti térben tartóra vagy közvetlen a falra kell csavarozni. A doboznak a fürdőszoba padlóbürkolatától legalább 15 cm magasságban kell lennie, kivezető szigetelésekkel lefelé. A világítótestnek a kád feltöltése után a víz szintje alatt kell lennie. Nem tanácsos a világítótestet szemmel szemben felszerelni, mert elváthatja azt. A kezelő úgy helyezze el, hogy mindenkor a víz szintje felett legyen (a peremhez közel, vagy közvetlenül a kád peremére)! Válassza ki a helyet, ahonnan kényelmesen kezelheti a rendszert! A telepítés helyének síknak kell lennie, hogy a kezelő és a világítótest a kád felszínéhez egyenletesen illeszkedjenek! Győződjön meg arról, hogy szerelést követően az egységek nem ütköznek-e majd pl.: a kád szerelőelemeivel, valamint hogy a kábelek elérnek-e a vezérlőegység kapcsolótáblájáig!

SZERELÉS

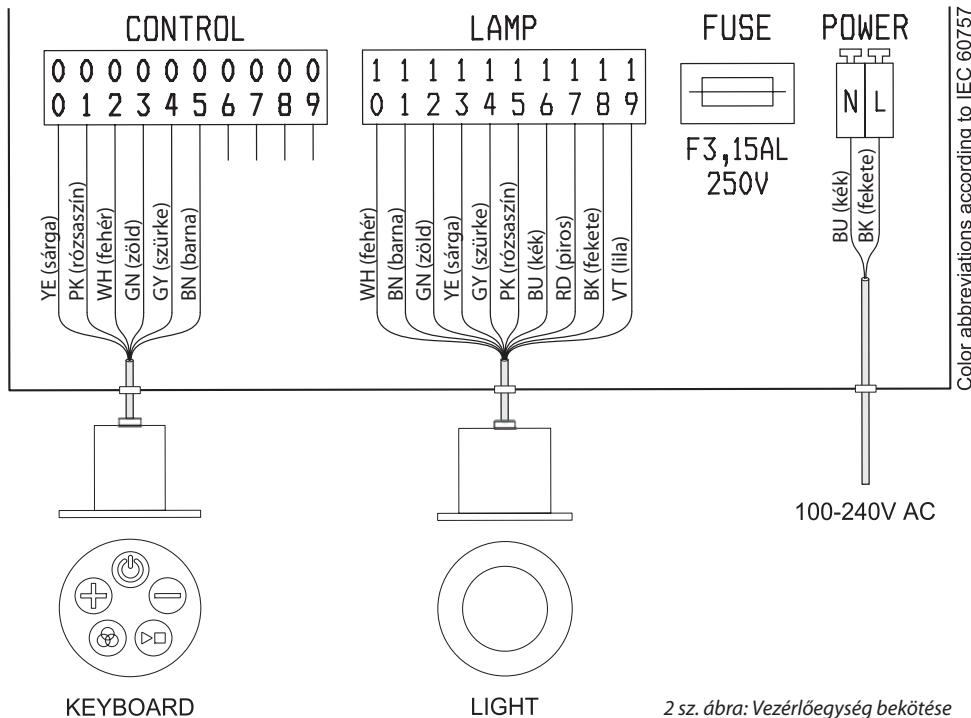
A kád belső oldalán alacsony fordulatszámmal vágjon egy 50 mm átmérőjű nyílást (a) az N3257K kezelő számára és 48-50 mm átmérőjűt (b) az EL11 világítótestnek. Az 1. sz. ábra alapján egyengesse el az illeszkedő felületet (1) a kád külső oldalán úgy, hogy az merőleges legyen a telepítendő világítótest/kezelő tengelyére. Az elemek (világítótest, kezelő) és a kád ragasztott felületeit alaposan tisztítsa meg és zsírtalanítsa. Az elemek testére, a csatlakozás helyeire (2) vigyen fel megfelelő mennyiségű pH semleges Ravak Professional tömítőanyagot. Nyomja át az elemet (3) a nyíláson, állítsa be megfelelően. A világítótest és a kád közötti teret (4) szintén tömítse a tömítőanyaggal. Lásd el az elemet a megfelelő alátéttel és rögzítse azokat az anyacsavar meghúzásával. A világítótest 8 N.m. nyomatékkal szorítsa meg. Távolítsa el a felesleges tömítőanyagot. Ezt leghatásosabban annak kissé megszárását követően teheti meg. A tömítőanyag megszilárdulása után (24 óra) töltse fel a kádat vizsel és ellenőrizze a világítótest szerelésének tömítését.



2.3 Elektromos szerelés

A terméket az érvényes szabványok és előírások szerint kell bekötni, és csak megfelelő elektrotechnikai képzettséggel rendelkező személy végezheti!

A vezérlőegységet a 2. sz. ábra szerint kösse be! Az ábra megtalálható a vezérlőegység fedélén is. A vezetők kapcsolószekrénybe történő bekötését fokozott figyelemmel végezze, mivel a hibás bekötés a termék károsodásához vezethet! Húzza meg a csavaranyák meneteit úgy, hogy azok rögzítsek a kábeleket kihúzás ellen! Telepítést követően a rendszerfunkciók a kád feltöltése nélkül rövid ideig kipróbálhatóak.



2 sz. ábra: Vezérlőegység bekötése

Műszaki paraméterek

VEZÉRLŐEGYSÉG, CRJ1

tápfeszültség: 100-240 V AC, 50/60 Hz, II. védeeltségi osztály
burkolat: IP 55
üzemi teljesítmény (típus): 12 VA
nyugalmi teljesítmény (típus): 0,5 VA
belső biztosítás: biztosíték F3.15AL-250V; Ø5×20 mm
mértek (sz x ma x mé):(200x120x62) mm + kivezetések 40 mm a magassági oldalon (ma)

VILÁGÍTÓTEST, EI11

sugárzási szög: >100°
LED teljesítmény (max.): 10 W
burkolat: elülső oldalról IP68 (hátsó oldalról a vízszint alatt nincs meghatározva)
külső gyűrűátmérő: 56 mm
beépítési mélység: 50 mm
kábelhosszúság: 2.0 m

KEZELŐ, N3257K

burkolat: IP55
külső gyűrűátmérő: 53 mm
beépítési mélység: 80 mm
kábelhosszúság: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 - это впечатляющее подводное освещение. Водонепроницаемый, элегантно плоский светильник освещает ванну цветными оттенками или интенсивным белым светом. Электронно управляемая система постепенно меняет тоны светящегося спектра или остановит циклирование на выбранном оттенке цвета. Яркость освещения можно постепенно изменять в широком диапазоне от едва слабой интенсивности и до ослепительного света. Интервал, с которым повторяется цветовая гамма, может быть наставлен на три этапа релаксации: 1, 2 и 4 минуты. Система легко и наглядно управляется пятикнопочной мембранный клавиатурой.

Содержание

Содержание упаковки	1
1 Инструкция по применению	2
1.1 Функции и управление.....	2
1.2 Возможные неисправности и их устранение.....	3
1.3 Уход за изделием	3
1.4 Манипуляция с упаковочным материалом	3
2 Инструкция по монтажу	4
2.1 Строительная подготовка	4
2.2 Механический монтаж	4
2.3 Электрический монтаж	5
Технические параметры	6

Внимательно прочтайте эту инструкцию, соблюдайте приведенные указания и инструкцию сохраните. В случае, если изделие установлено или эксплуатируется в несоответствии с этой инструкцией, гарантия не признается действительной

Содержание упаковки

- 1 шт. блок управления CRJ1
- 1 шт. подводный светильник EL11, гайка
- 1 шт. резиновая шайба под светильник
- 1 шт. управление N3257K, хромирован.рамка, пластик. гайка
- 1 шт. пластик. шайба под управление
- 1 шт. инструкция по монтажу и инструкция по применению
- 2 шт. подставка для блока управления
- 4 шт. дюбель 6x30 мм, болт-шуруп 3,5x30 мм
- 4 шт. болт M4x16, гайка предохранительная M4

В случае, если упаковка повреждена или её содержание неполное, устройство не монтируйте, обращайтесь к продавцу.

1. Инструкция по монтажу

1.1 Функции и управление

Кнопка	Нажатие	Функции системы
	1. нажатие	Включит систему (белый свет)
	2. нажатие	Выключит систему
	держать	Moon Light
	держать	Увеличит яркость
	держать	Снизит яркость
	1. нажатие	Цветной цикл, продолж. 1мин.
	2. нажатие	Цветной цикл, продолж. 2мин.
	3. нажатие	Цветной цикл, продолж. 4мин.
	4. нажатие	Белый свет
	1. нажатие	Остановка цветного цикла
	2. нажатие	Продолжение цветного цикла
	подержать + нажатие	температура белой (+)
	подержать + нажатие	температура белой (-)
	подержать + нажатие	температура белой (первоначальное наставление)

Табл. 1: Обзор функций системы

Система оснащена функциями безопасности:

- после 120 минут без нажатия клавиатуры автоматически отключается.
- если температура светильника превысит значение, указанное производителем, блок управления ограничит максимальную яркость так, чтобы не произошло повреждение светильника. О предохранительных ограничениях яркости вы предупреждены двойной вспышкой светильника сразу же после активации защитной функции, а также при включении системы.

Светильник предназначается для работы только при наполненной ванне, при нормальной работе уровень воды должен быть выше уровня светильника, температура воды не должна быть выше 40 °C.

Не смотрите прямо на включенный светильник.

Не подвергайте светильник резким изменениям температур, не поливайте его и не брызгайте горячей или слишком холодной водой.

Поврежденное устройство отключите от источника питания и не пользуйтесь.

1.2 Возможные неисправности и их устранение

Выявление и устранение повреждения электрического характера предоставьте специалисту.

Признаки	Неисправность	Устранение неисправности
система не включается	система без источника питания	контроль выключателя контроль электр. предохранителя контроль предохранителя* в блоке управления
	система подключена неправильно	контроль подключения
необычно низкая максимальная яркость светильника светильник при включении 2х вспыхнет	активирована тепловая защита	дать остыть светильнику
	не действует измеритель температуры	контроль подключения светильника
светильник вообще не светит или потухает при цветном цикле	светильник подключен неправильно	контроль подключения

**) Дефектный предохранитель замените таким же типом и такой же величины.*

В случае, если ваше устройство имеет иную неисправность или предлагаемые меры по устранению дефекта не являются эффективными, обратитесь к продавцу или же в фирму, которая установила устройство.

1.3 Уход за изделием

Устройство не требует специального ухода. Очистка производится только путем протирания деталей и стекол влажной тряпкой при отключенной системе. Для удаления старых, въевшихся загрязнений рекомендуем использовать чистящее средство RAVAK CLEANER

Для очистки запрещено применять не только абразивные средства, но и агрессивные химикаты, содержащие растворители, хлор, кислоты и щелочи.

В помещении, где было установлено устройство, запрещено применять средства, испарения которых агрессивно воздействуют на металлические части (например, соляная кислота).

1.4 Манипуляция с упаковочным материалом

Изделие после истечения срока службы и его неприменимые компоненты упаковок необходимо безопасным способом утилизировать в соответствии с действующим законом об отходах. Применимые компоненты упаковки, например, картон, клейкую ленту(скотч) или полиэтиленовую пленку предложите для вторичной переработки.

2. Инструкция по монтажу

2.1 Строительная подготовка

Перед началом любых подготовительных работ проверьте доступность изделия.

Защита источника питания должна быть проведена защитным выключателем 6А с характеристикой В и электрическим предохранителем с отключающим током не более чем 30 mA. Для проведения сервисных работ система должна отключаться от источника питания с помощью двухполюсного разъединительного элемента. Альтернативно можно применить соединенный элемент – защитный выключатель комбинированный с электрическим предохранителем. Питающий кабель к блоку управления должен быть круглый, Ø5-10 мм, тип CYKY-O 2x1,5 или CYKY-J 3x1,5 (конец зеленожелтого проводника заизолирован, не подключается).

2.2 Механический монтаж

Размещение блока управления (электроприбора) должно соответствовать действующим нормативам и предписаниям.

Все компоненты системы должны быть доступны для возможного обслуживания.

Кабели, которые являются компонентами светильника или его управления не разрешается удлинять или укорачивать.

Подключение системы к питанию проведите только после её полного подсоединения.

РАЗМЕЩЕНИЕ

Блок управления привинчивается к подставке или непосредственно на стену в пространстве под ванной. Коробка должна быть размещена минимум на высоте 15 см над полом ванной комнаты, выводами вниз. Светильник должен быть после наполнения ванны ниже уровня воды. Не рекомендуется устанавливать светильник напротив глаз, т.к. мог бы ослеплять. Управление разместите так, чтобы всегда было над уровнем воды (близко к краю или прямо на краю ванны). Выберите место, откуда будет удобно управлять системой. Место для монтажа должно быть ровным, чтобы управление и светильник прилегали к поверхности ванны равномерно. Убедитесь, что после монтажа управление и светильник не будут совпадать, например, с монтажными элементами ванны и что их кабели достанут до клеммника блока управления.

МОНТАЖ

С внутренней стороны ванны аккуратно просверлите отверстия диаметром (a) 50 мм для управления N3257K, (b) 48-50 мм для светильника EL11. Согласно рис. 1 выровняйте опорную поверхность (1) на внешней стороне ванны так, чтобы была перпендикулярна оси смонтированного светильника/управления. Клеящиеся поверхности элементов (светильника, управления) и ванны тщательно очистите и обезжирьте. На поверхность элемента, на место соединения (2) нанесите умеренное количество рН нейтральной замазки RAVAK Professional. Элемент просуньте (3) в отверстие, соответственно ориентируйте. Пространство (4) между светильником и ванной также уплотните замазкой. Снабдите элемент соответствующей шайбой и укрепите натяжением (5) гайки. Светильник дотяните моментом 8 N.m. Устранив избыточную замазку. Наиболее просто это сделаете после её легкого затвердения. После затвердения замазки (24 часа) наполните ванну и проконтролируйте герметичность монтажа светильника.

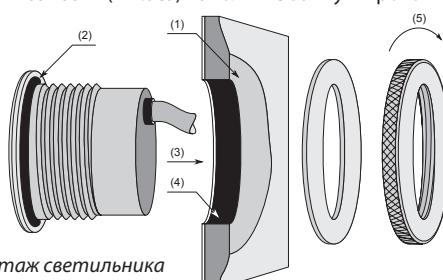


Рис.1: Монтаж светильника

2.3 Электрический монтаж

Изделие должно быть подключено согласно действующим нормам и предписаниям, подключить её может только специалист с необходимой электротехнической квалификацией.

Подключите блок управления согласно схеме (рис. 2). Схема одновременно размещена на крышке блока управления. Подключению проводников к клеммнику уделяйте повышенное внимание, потому что неправильное подключение может вести к повреждению изделия. Затяните гайки проходных изолаторов так, чтобы фиксировали кабели против вырываания. После монтажа можно функции системы кратковременно испытать без наполнения ванны.

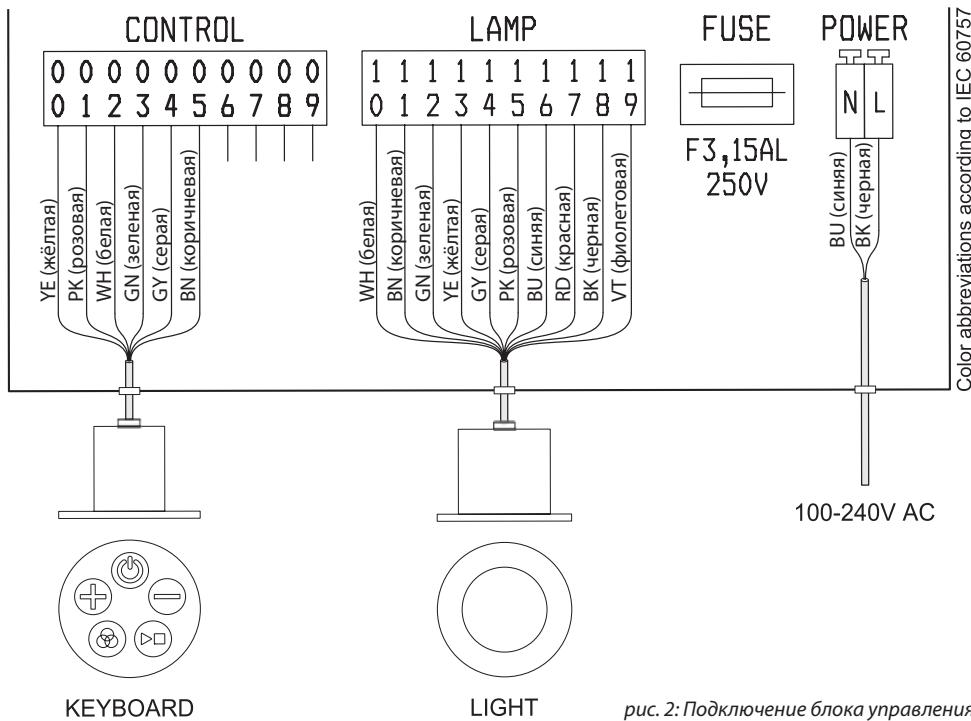


рис. 2: Подключение блока управления

Технические параметры

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ, CRJ1

напряжение ист.питания: 100-240 V AC, 50/60 Hz, электроприбор II. класса
защита: IP 55
рабочая мощность (тип): 12 VA
неактивная мощность(тип): 0,5 VA
внутренний предохранитель: предохранитель F3.15AL-250V; Ø5×20 мм
размеры (ШxВxГ): (200×120×62) мм + выводы 40 мм на стороне (В)

СВЕТИЛЬНИК, EI11

угол излучения: >100°
LED мощность (макс): 10 W
защита: IP68 с передней стороны (с задней стороны не предназначен под уровень)
внешний диаметр кольца: 56 мм
встраиваемая глубина: 50 мм
длина кабеля: 2.0 м

УПРАВЛЕНИЕ, N3257K

защита: IP55
внешний диаметр кольца: 53 мм
встраиваемая глубина: 80 мм
длина кабеля: 1.85 м

Ravak H₂O Color ML 1 – ефектне підводне освітлення. Водонепроникний, елегантний плоский світильник просвітлює ванну кольоровими тонами або інтенсивним білим світлом. Система з електронним керуванням повільно міняє тони світлового спектра або зупиняє їх циклічну зміну на обраному відтінку кольору. Якірність світла можна плавно міняти в широкому діапазоні від мінімальної інтенсивності до спілучного світіння. Інтервал, з яким повторюється колірний спектр, можна настроїти на 3 ступеня: 1, 2 і 4 хвилини. Система зручно й зрозуміло керується за допомогою п'ятикнопкової мембральної клавіатури.

Зміст

Вміст паковання.....	1
1 Інструкція з експлуатації.....	2
1.1 Функції та керування	2
1.2 Можливі вади і їх усунення	3
1.3 Догляд	3
1.4 Поводження з пакувальним матеріалом	3
2 Інструкція з монтажу	4
2.1 Будівельна готовність	4
2.2 Механічний монтаж	4
2.3 Електричний монтаж.....	5
Технічні параметри	6

Уважно читайте цю інструкцію, дотримуйте наведених вказівок і зберігайте її. Якщо виріб установлений чи експлуатується з порушенням цієї інструкції, гарантія втрачається

Вміст паковання

- 1 шт. блок керування CRJ1
- 1 шт. підводний світильник EL11, гайка
- 1 шт. гумова підкладка під світильник
- 1 шт. керівний пристрій N3257K, хромована рамка, пласт. гайка
- 1 шт. пластикова підкладка під керівний пристрій
- 1 шт. інструкція з монтажу та інструкція з експлуатації
- 2 шт. тримач блоку керування
- 4 шт. шпонка 6x30 мм, шуруп 3,5x30 мм
- 4 шт. гвинт M4x16, контргайка M4

Якщо паковання ушкоджене або його вміст некомплектний, пристрій не встановлюйте, звертайтесь до продавця.

1. Інструкція з експлуатації

1.1 Функції та керування

Кнопка	Натискання	Функції системи
	1-е натискання	Вмикання системи (біле світло)
	2-е натискання	Вимикання системи
	тримати	Moon Light
	тримати	Збільшення яскравості
	тримати	Зменшення яскравості
	1-е натискання	Колірний цикл, тривалість 1 хв.
	2-е натискання	Колірний цикл, тривалість 2 хв.
	3-е натискання	Колірний цикл, тривалість 4 хв.
	4-е натискання	Біле світло
	1-е натискання	Зупинка колірного циклу
	2-е натискання	Продовження колірного циклу
	тримати + натискання	температура біле (+)
	тримати + натискання	температура біле (-)
	тримати + натискання	температура біле (вихідне настроювання)

Табл. 1. Перегляд функцій системи

Система обладнана захисними функціями:

- через 120 хвилин без натискання клавіатури автоматично вимикається;
- якщо температура світильника перевищить установлеене виробником значення, блок керування обмежує максимальну яскравість таким чином, щоб не пошкодити світильник. Про захисне обмеження яскравості попереджає подвійне миготіння світильника безпосередньо після активації захисної функції, а також при вмиканні системи.

Світильник не призначений для використання при ненаповненій ванні, рівень води при звичайній експлуатації повинен бути вище рівня світильника, температура води не повинна перевищувати 40 °C.

Не дивіться прямо на увімкнений світильник.

Не піддавайте світильник різким коливанням температури, не поливайте і не зрошуйте гарячою або занадто холодною водою.

Пошкоджений пристрій відключіть від живлення, не використовуйте.

1.2 Можливі вади і їх усунення

Пошук і усунення несправності електричного характеру доручіть фахівцеві.

Ознаки	Вада	Усунення вади
систему неможливо увімкнути	система без живлення	перевірка автоматичного вимикача перевірка пристрою захисного відключення перевірка запобіжника* у блоці керування
	хибне підключення системи	перевірка підключення
незвичайно низька максимальна яскравість світильника світильник при підключенні двічі мигає	активований тепловий захист	залишити охолонути світильник
	не функціонує вимірювання температури	перевірка підключення світильника
світильник не горить зовсім або гасне в колірному циклі	хибне підключення світильника	перевірка підключення

*) Несправний запобіжник замініть запобіжником такого ж типу й параметрів.

Якщо ваш пристрій має іншу несправність або запропонованій захід по усуненню вади неефективний, звертайтеся до продавця або фірми, що встановила виріб.

1.3 Догляд

Пристрій не потребує спеціального догляду. Очищення проводиться тільки витиранням деталей і скел вологою ганчіркою при вимкненій системі. Для усунення старих, несвіжих забруднень рекомендується використовувати засіб для чищення RAVAK CLEANER.

Для очищення не можна використовувати абразивні засоби й агресивні хімічні речовини, що містять розчинники, хлор, кислоти й луги.

У приміщенні, де встановлений пристрій, не дозволяється використовувати засоби, пари яких агресивно впливають на металеві частини (наприклад, соляна кислота).

1.4 Поводження з пакувальним матеріалом

Після закінчення терміну служби виріб і непридатні для використання компоненти його паковання необхідно знешкодити безпечним способом відповідно до діючого закону про відходи. Придатні для використання компонента паковання, наприклад, картон або ПЕ-плівку, здайте в утиль.

2. Інструкція з монтажу

2.1 Будівельна готовність

Перед початком будь-яких підготовчих робіт перевірте доступність виробу.

Захист джерела живлення мусить бути виконаний автоматичним вимикачем 6А з характеристикою В і пристроєм захисного вимикання зі струмом вимикання не вище 30 мА. Для проведення технічного обслуговування слід забезпечити можливість відключення системи від живлення двополюсним вимикальним елементом. Як альтернативу можна використовувати поєднаний елемент - автоматичний вимикач, комбінований з пристроєм захисного відключення. Живильний кабель до блоку керування мусить бути круглим, Ø 5-10 мм, тип CYKY-O 2x1,5 або CYKY-J 3x1,5 (зелено-жовтий провід ізоляється, не підключається).

2.2 Механічний монтаж

Розташування блоку керування (електроприладу) мусить відповідати чинним стандартам і нормативним актам.

Всі елементи системи мусять бути доступні для проведення можливого сервісу.

Кабелі, які входять до складу світильника або пристрою керування, не дозволяється подовжувати або вкорочувати.

Живлення до системи підведіть тільки після його повного підключення.

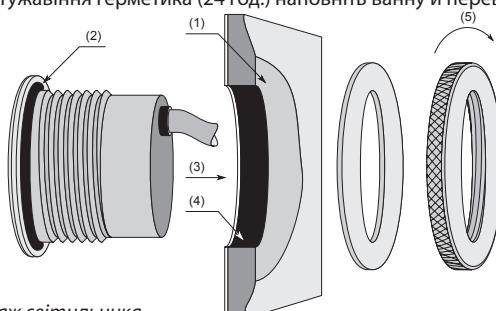
ВСТАНОВЛЕННЯ

Блок керування пригвинчується до тримача або прямо до стіни в просторі під ванною.Бокс мусить знаходитися мінімум 15 см над підлогою ванної кімнати, кінцевими втулками вниз.Після наповнення ванни світильник мусить бути нижче рівня води. Небажано монтувати світильник напроти очей (може сліпнити).Пристрій керування встановіть таким чином, щоб він обов'язково знаходився вище рівня води (блія краю або прямо на краю ванни).Виберіть місце, звідки система буде зручно керувати. Місце монтажу повинне бути рівним, щоб пристрій керування та світильник рівномірно прилягали до поверхні ванни.Переконайтесь, що після монтажу вони не будуть стикатися, наприклад, з монтажними елементами ванни, і їхній кабель досягає клемника блоку керування.

МОНТАЖ

Із внутрішньої сторони ванни висвердліть на невеликих обертах отвори діаметром (а) 50 мм для пристрою керування N3257K, (б) 48-50 мм для світильника EL11. За мал.1 підрівняйте опорну поверхню (1) на зовнішньому боці ванни таким чином, щоб вона розташувалася перпендикулярно осі змонтованого світильника/пристрою керування.Склевані поверхні елемента (світильника, пристрою керування) і ванни ретельно очистіть і знежирте. На корпус елемента, у місці з'єднання (2), нанесіть відповідну кількість герметика Ravak Professional з нейтральним pH. Елемент застреміть (3) у отвір, відповідним чином зорієнтуйте. Простір (4) між світильником і ванною також ущільніть герметиком. Забезпечте елемент відповідною підкладкою і зафіксуйте затягуванням (5) гайки.

Світильник затягніть моментом 8 Н·м.Виділіть надлишок герметика. Найлегше це зробити після його легкого підсилювання.Після тужавіння герметика (24 год.) наповніть ванну й перевірте герметичність монтажу світильника.

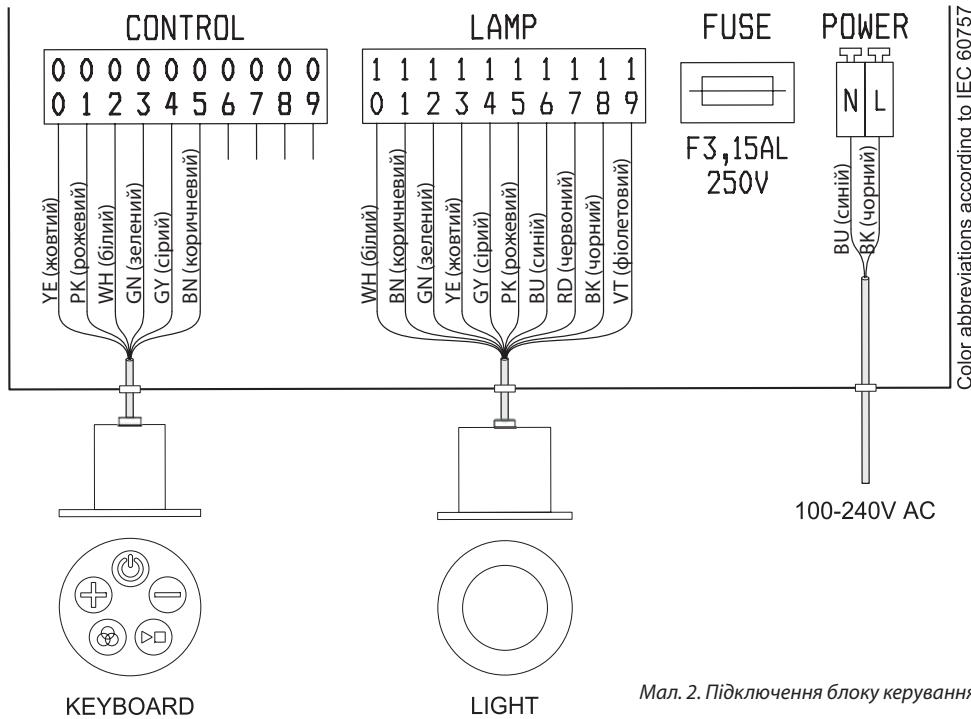


2.3 Електричний монтаж

Виріб мусить бути підключений відповідно до чинних стандартів і нормативних актів, підключати його має лише особа з необхідною електротехнічною кваліфікацією.

Підключіть блок керування за схемою (мал. 2). Схема наведена також на кришці блоку керування. Проводи до клемників підключайте особливо уважно, оскільки через хибне підключення можна знівечити виріб. Підтягніть гайки ущільнювальних втулок таким чином, щоб вони охороняли кабелі від відриву.

Після встановлення можна випробувати функції системи протягом короткого часу без наповнення ванни.



Мал. 2. Підключення блоку керування

Технічні параметри

БЛОК КЕРУВАННЯ, CRJ1

напруга живлення:..... 100-240 В AC, 50/60 Гц, електроприлад II класу
ступінь захисту:..... IP 55
робоча споживана потужність (тип):..... 12 В•А
споживана потужність у спокої (тип):..... 0,5 В•А
внутрішній захист:..... запобіжник F3.15AL-250V; Ø5×20 мм
розмір (ШxВxГ):..... (200×120×62) мм + кінцеві втулки 40 мм з боку (V)

СВІТИЛЬНИК, EI11

кут випромінювання:..... > 100°
потужність світлодіода (макс.):..... 10 Вт
ступінь захисту:..... IP68 з переднього боку (з заднього боку не призначений для встановлення під водою)
зовнішній діаметр кільця:..... 56 мм
глибина вбудування:..... 50 мм
довжина кабелю:..... 2,0 м

ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ, N3257K

ступінь захисту:..... IP55
зовнішній діаметр кільця:..... 53 мм
глибина вбудування:..... 80 мм
довжина кабелю:..... 1,85 м

Ravak H₂O Color ML 1 е подводно осветление с ефект. Водоустойчив елегантен плосък прожектор осветява банята с разноцветна или интензивна бяла светлина. Електронната система за управление плавно сменя цветовите нюанси или спира редуването на цветове на избран цвят. Сила на осветлението може плавно да се променя в широк диапазон, от най-слаба интензивност до сила яркота. Цикълът на повтаряне на цветовите нюанси може да се регулира в 3 нива за релаксация: 1, 2 и 4 минути. Системата се управлява лесно и удобно с помощта на мембрани клавиатура с пет бутона.

Съдържание

Съдържание на опаковката	1
1 Упътване за експлоатация.....	2
1.1 Функции и управление.....	2
1.2 Възможни повреди и тяхното отстраняване.....	3
1.3 Поддръжка	3
1.4 Изхвърляне на опаковъчните материали	3
2 Упътване за инсталациране	4
2.1 Инсталационни изисквания	4
2.2 Механична инсталация.....	4
2.3 Електрическа инсталация	5
Технически параметри.....	6

Прочетете внимателно това упътване, спазвайте указанията му и го запазете за бъдещо използване. Инсталациране или експлоатация на продукта в несъответствие с това упътване води до отпадане на гаранцията.

Съдържание на опаковката

- 1 ks модул за управление CRJ1
- 1 ks подводен прожектор EL11, гайка
- 1 ks гумена подложка под лампата
- 1 ks управление N3257K, хромирана рамка, пластмасова гайка
- 1 ks пластмасова подложка под управление
- 1 ks упътване за инсталациране и упътване за експлоатация
- 2 ks стойка на модула за управление
- 4 ks щифт 6x30 мм, винт бурма 3,5x30 мм
- 4 ks винт M4x16, предпазна гайка M4

Ако опаковката е нарушена или непълна, не инсталирайте устройството, свържете се с вашия продавач.

1. Упътване за експлоатация

1.1 Функции и управление

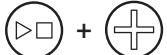
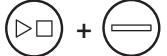
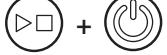
Бутон	Натискане	Функция
	1 натискане	Включване на системата (бяла светлина)
	2 натискания	Изключване на системата
	задържане	Moon Light
	задържане	Увеличаване на яркостта
	задържане	Намаляване на яркостта
	1. натискане	Цветови цикъл, продълж. 1 мин
	2. натискания	Цветови цикъл, продълж. 2 мин
	3. натискания	Цветови цикъл, продълж. 4 мин
	4. натискания	Бяла светлина
	1. натискане	Спиране на цветови цикъл
	2. натискания	Продължаване на цветови цикъл
 + 	задържане + натискане	топло бяло (+)
 + 	задържане + натискане	топло бяло (-)
 + 	задържане + натискане	топло бяло (по подразбиране)

Таблица 1: Преглед на функциите

Системата е снабдена със защитни функции за безопасност:

- след 120 минути без натискане клавиатурата се изключва автоматично.
- ако температурата на прожектора надвиши определена от производителя стойност, модулът за управление ограничава максимална яркост, за да се предотврати повреда на прожектора.
- . прожекторът сигнализира с двойно мигане при активиране на защитна функция, както и при включване на системата

Прожекторът не е предназначен за работа в празна вана, при нормална експлоатация нивото на водата трябва да бъде над нивото на прожектора, температурата на водата не трябва да превишава 40 °C.

Не гледайте директно към включен прожектор.

Не излагайте прожектора на резки промени на температурата, не го поливайте и пръскайте с гореща или прекалено студена вода.

Изключете захранването при повреда на устройството, не работете с него.

1.2 Възможни повреди и тяхното отстраняване

За откриване и отстраняване на повреди от електрически естества се обърнете към квалифициран специалист.

Признания	Повреда	Отстраняване на повреда
системата не се включва	системата няма захранване	проверка на прекъсвачите проверка на токовите предпазители проверка на бушоните* в модула за управление
	системата е свързана неправилно	проверка на свързването
необичайно ниска максимална яркост на прожектора	активиране на функцията за топлинна защита	оставете прожектора да се охлади
	не работи датчикът за температура	проверка на свързването на прожектора
прожекторът не свети изобщо или при цветови цикъл изгасва	прожекторът е свързан неправилно	проверка на свързването

**) Заменете с бушон от същия вид и със същата стойност.*

Ако възникнат други повреди на вашето устройство или предлаганият начин за отстраняване няма ефект, обърнете се към продавача, евентуално към фирмата, която е инсталирала устройството.

1.3 Поддръжка

Устройството не се нуждае от специална поддръжка. Почистването се извършва само чрез избърсване на частите и стъклото с влажна кърпа, когато системата е изключена. За отстраняване на стари и засъхнали замърсявания препоръчваме използването на препарат за почистване RAVAK CLEANER.

За почистване не е позволено да се използват абразивни препаратори или разяджащи химикали, съдържащи разтворители, хлор, киселини и основи.

В помещението, където е инсталирano устройството не е позволено да се използват препаратори, чиито изпарения действат агресивно върху металните части (например солна киселина).

1.4 Изхвърляне на опаковъчните материали

След изтичането на живота му, изделието и неизползваемите компоненти на опаковката трябва да се изхвърлят безопасно в съответствие с действащото законодателство относно отпадъците. Използваеми опаковъчни компоненти, като хартия, картон или PE фолио, отнесете за рециклиране.

2. Упътване за инсталациране

2.1 Инсталационни изисквания

Преди всяка подготвителна работа, потвърдете достъпността на продукта.

Зашита на захранването трябва да се осъществи с предпазител 6А с характеристика В и автоматичен прекъсвач за максимален ток 30 mA. Трябва да предвиди възможност за изключване на системата от захранването чрез двуполюсен разединител, с цел извършване на сервизни работи. Като алтернатива може да бъде използван автоматичен прекъсвач комбиниран с токов предпазител. Захранващият кабел на модула за управление трябва да бъде кръгъл, с Ø5-10 mm, тип CYKY-O 2x1,5 или CYKY-J 3x1,5 (жълтозелен проводник с изолиран край, който не се запоява).

2.2 Механична инсталация

Разположението на модула за управление (електрически уред) трябва да бъде съответствие с приложимите стандарти и разпоредби.

Всички компоненти на системата трябва да бъдат достъпни за евентуално сервисно обслужване. Не се допуска удължаване или съкращаване на дължината на кабели, които са част от прожектора или модула за управление.

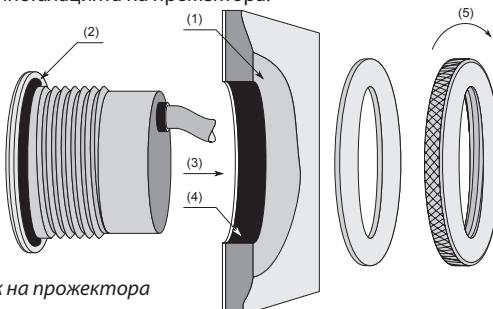
Включете захранването чак след окончателно свързване на системата.

РАЗПОЛОЖЕНИЕ

Модулът за управление се монтира на стойка или директно на стената под ваната. Кутията трябва да бъде най-малко 15 см над пода на банята с изводи сочещи надолу. Прожекторът трябва да остане под нивото на водата след напълване на баната. Не е подходящо инсталирание на прожектора срещу очите, може да заслепява. Разположете модула за управление така, че да бъде винаги над повърхността (близо до ръба или направо върху ръба на баната). Изберете място, от където системата да се управлява удобно. Мястото за монтаж трябва да бъде равно и прожекторът и модулът за управление да прилягат равномерно върху баната. Уверете се, че инсталацията няма да засегне монтажни елементи на баната и че кабелите ще достигнат до клемите на модула за управление.

МОНТАЖ

От вътрешната страна на баната провъртете с малка скорост на въртене малки отвори с диаметър: (a) 50 mm за модула за управление N3257K, (b) 48-50 mm за прожектора EL11. Както е показано на фиг.1 изравнете мястото за прилагане (1) на външната страна на баната така, че да бъде перпендикулярно на оста на монтирания прожектор и модул. Почистете старательно и обезмаслете прилепващите повърхности на елементите (прожектор и модул) и на баната. Върху тези елементи, на мястото на свързване (2) нанесете подходящо количество pH-нейтрален силикон Ravak Professional. Вкарайте елемента (3) в отвора, наместете го правилно. Между прожектора и баната (4) уплътнете също със силикон. Сложете на елемента съответната подложка и фиксирайте като затегнете гайката (5). Затегнете прожектора с въртящ момент 8 N.m. Отстранете излишния силикон. Най-лесно ще го отстраните след като леко изсъхне. След втвърдяване на силикона (24 часа) напълнете баната и проверете херметичността на инсталацията на прожектора.

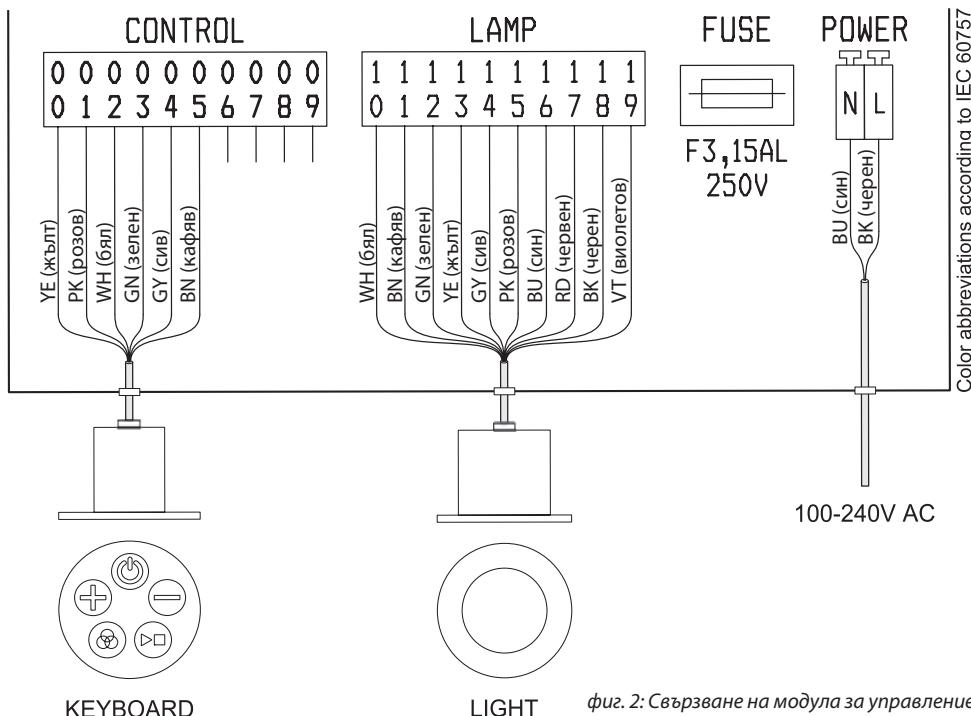


фиг. 1: Монтаж на прожектора

2.3 Електрическа инсталация

Продуктът трябва да бъде свързан с електричество в съответствие с приложимите стандарти и наредби, може да бъде свързан само от лице с необходимата електротехническа квалификация.

Свържете модула за управление според схемата (фиг. 2). Схемата е изобразена и на капака на модула за управление. Обърнете повишено внимание на свързването на проводниците към клемите, тъй като погрешно свързване може да доведе до унищожаване на продукта. Дотегните гайките на втулките така, че да фиксират кабелите срещу измъкване. След приключване на монтажа е възможна краткотрайна проверка на работата на системата без ваната да е напълнена.



Технически параметри

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ CRJ1

захранващо напрежение: 100-240 V AC, 50/60 Hz, електроуред II клас
покритие: IP 55
работна входяща мощност (ср.): 12 VA
мощност в неактивен режим (ср.): 0,5 VA
собствена защита: предпазител F3.15AL-250V; Ø5×20 мм
размери (шир.x вис.x дълб.): (200×120×62) mm + кабелни входове 40 mm на страна (V)

ПРОЖЕКТОР Е11

ъгъл на излъчване: >100°
LED мощност (макс.): 10 W
покритие: IP68 предна страна (задната страна не е предназначена за потапяне под вода)
външен диаметър на пръстена: 56 mm
дълбочина на вграждане: 50 mm
дължина на кабела: 2.0 m

УПРАВЛЕНИЕ N3257K

покритие: IP55
външен диаметър на пръстена: 53 mm
дълбочина на вграждане: 80 mm
дължина на кабела: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 es una iluminación subacuática de efectos. La luz es resistente al agua, elegante y plana ilumina el cuarto de baño con tonos de colores o con un tono blanco intensivo. El sistema dirigido eléctricamente va cambiando los tonos de espectro o para el ciclo en el tono de color elegido. La luminosidad de la luz Es posible cambiarla con fluidez en una vasta gama – de la intensidad más baja hasta el brillo intenso. Es posible regular el intervalo de repetición del espectro de colores, en 3 intervalos de tiempo: 1, 2 y 4 minutos. El equipo se maneja fácil y cómodamente con un teclado de membrana de cinco teclas.

Contenido

Contenido de embalaje.....	1
1 Instrucciones de uso.....	2
1.1 Funciones y mando	2
1.2 Posibles defectos y su reparación	3
1.3 Mantenimiento	3
1.4 Cómo tratar el material de embalaje	3
2 Instrucciones para el montaje.....	4
2.1 Disponibilidad para la instalación.....	4
2.2 Instalación mecánica	4
2.3 Instalación eléctrica.....	5
Parámetros técnicos.....	6

Lea con atención estas instrucciones, cumpla con las indicaciones y guárde las. En caso de no cumplir con estas instrucciones al montar el producto o ponerlo en marcha, perderá la garantía.

Contenido de embalaje

- 1 Pza. unidad de mando CRJ1
- 1 Pza. luz subacuática EL11, tuerca
- 1 Pza. arandela de caucho bajo la luz
- 1 Pza. mando N3257K, marco de cromo, tuerca de plástico
- 1 Pza. arandela de plástico bajo el mando
- 1 Pza. instrucciones para montaje e instrucciones de uso
- 2 Pza. soporte para la unidad de mando
- 4 Pza. hito 6x30 mm, tornillo tirafondo 3,5x30 mm
- 4 Pza. tornillo M4x16, tuerca de seguridad M4

Si detecta que el embalaje está dañado o incompleto, no instale el aparato y póngase en contacto con el comerciante.

1. Instrucciones de uso

1.1 Funciones y manejo

Botón	Pulsación	Funciones del sistema
	Una sola pulsación	Pone el sistema en marcha (la luz blanca)
	Pulsación doble	Apaga el sistema
	Mantener pulsado	Moon Light
	Mantener pulsado	Sube la luminosidad
	Mantener pulsado	Baja la luminosidad
	1ra pulsación	El ciclo de colores, duración 1min
	2da pulsación	El ciclo de colores, duración 2min
	3ra pulsación	El ciclo de colores, duración 4min
	4ta pulsación	La luz blanca
	1ra pulsación	Paro del ciclo de colores
	2da pulsación	continuación del ciclo de colores
	mantener + pulsación	temperatura del blanco (+)
	mantener + pulsación	temperatura del blanco (-)
	mantener + pulsación	temperatura del blanco (ajuste inicial)

Tab. 1: Lista de las funciones del sistema

El sistema está equipado con las siguientes funciones de seguridad:

- pasados 120 minutos sin haber pulsado el teclado se apaga automáticamente.
- en caso de sobrepasar el valor de la temperatura de la luz recomendada por el fabricante, la unidad de mando reduce la luminosidad máxima de modo que no se dañe la luz. Un parpadeo doble de la luz le advierte de la reducción de seguridad de la luminosidad inmediatamente tras la activación de las funciones de seguro y también al poner el sistema en marcha.

La luz está destinada al uso sin la bañera llena, para su funcionamiento correcto la superficie del agua debe estar por encima del nivel de la luz y la temperatura del agua no debe ser mayor de 40 °C.

No mire directamente a la luz encendida.

No exponga la luz a bruscos cambios de la temperatura, no lo moje o duche con el agua demasiado fría o caliente.

El aparato averiado desconecte de la alimentación, no lo use.

1.2 Posibles defectos y su reparación

Deje al especialista la verificación y eliminación de avería de carácter eléctrico.

Signos	Defecto	Eliminación del defecto
el sistema no se pone en marcha	el sistema está sin la alimentación	controlar el interruptor controlar el fusible* de la unidad de mando
	el sistema no está correctamente conectado	controlar la conexión
la luminosidad de la luz máxima es muy baja a luz parpadea 2 veces al ponerse en marcha	la protección de la temperatura está activa	dejar enfriar la luz
	la medición de la temperatura no funciona	controlar la conexión de la luz
la luz no funciona o se apaga durante el ciclo de colores	la luz no está correctamente conectada	controlar la conexión

**) Substituya el fusible defectuoso por otro del mismo tipo y valor.*

Si su aparato muestra presenta otra avería o la acción sugerida a fin de eliminar la avería no es eficaz, póngase en contacto con el comerciante o con la empresa que ha instalado el producto.

1.3 Mantenimiento

El producto no requiere un mantenimiento especial. La limpieza de los componentes y vidrios se efectúa con un trapo húmedo estando el sistema apagado. Para eliminar la suciedad previa y resistente recomendamos usar el producto de limpieza RAVAK CLEANER.

No debe utilizar para la limpieza los productos abrasivos, químicos agresivos que contienen disolvente, cloro o lejía.

En el espacio, donde está instalado el aparato, no se permite el uso de químicos, cuyos vapores actúan de forma agresiva sobre las partes metálicas (p.ej. el ácido clorhídrico).

1.4 Cómo tratar el material de embalaje

Hay que desechar el producto, una vez finalizada su viabilidad. Es necesario destruir los componentes no aprovechables de su embalaje de manera segura según la ley de residuos vigente. Se recomienda reciclar los componentes aprovechables del embalaje como el papel cartón, cartulina u hojas PE.

2. Instrucciones para el montaje

2.1 Disponibilidad para la instalación

Antes de comenzar cualquier trabajo preparativo averigüe si el producto es accesible.

La protección de la conexión eléctrica asegura el interruptor de sobrecarga 6A con característica B y corriente de interrupción máxima 30 mA. Por razones de servicio se debe posibilitar la desconexión del sistema de la alimentación con un elemento bipolar para la desconexión. Como alternativa es posible utilizar también un elemento combinado – interruptor de descarga combinado con un interruptor diferencial.

El cable de alimentación que conecta la unidad de mando debe ser redondo, Ø5-10 mm, tipo CYKY-O 2x1,5 o CYKY-J 3x1,5 (el final del conductor amarillo-verde se aísla, no se conecta).

2.2 La instalación mecánica

La localización de la unidad de mando y (del artefacto eléctrico) tiene que cumplir con las normas y reglamentos vigentes.

Todos los componentes del sistema deben ser accesibles a su posible servicio.

Los cables que componen la luz o el mando no se pueden alargar ni acortar.

Conecte la alimentación al sistema después de su instalación.

LOCALIZACIÓN

La unidad de mando se atornilla al soporte o directamente a la zona de la pared debajo de la bañera. La caja se debe colocar a 15 cm como mínimo desde el suelo del cuarto de baño, las tomas van para abajo. La luz tiene que estar sumergida debajo del agua tras llenar la bañera. No se recomienda colocar la luz enfrente de los ojos, puede deslumbrar. Coloque el mando de manera que esté siempre encima de la superficie del agua (cerca del borde de la bañera o directamente allí). Elija un sitio desde el cual pueda manejar el sistema cómodamente. El lugar debe ser recto para que el mando y la luz se ajusten a la superficie de la bañera proporcionadamente. Asegúrese que no van a coincidir tras ser montados p.ej. con los elementos de instalación de la bañera y que sus cables alcanzan la caja de bornes y la unidad de mando.

MONTAJE

Perfore por la parte interior de la bañera a baja revolución un orificio de diámetro (a) 50 mm para el mando N3257K, (b) 48-50 mm para la luz EL11. Según la fig.1 ajuste el espacio de soporte (1) en la parte exterior de la bañera de tal manera que sea perpendicular al eje de la luz/mando. Limpie y desengrasé debidamente las superficies pegadas del producto (luz, mando) y la bañera. Aplique la cantidad adecuada de la masilla pH neutral Ravak Professional al cuerpo del artículo directamente a la unión (2). Pase el componente (3) por el orificio y ajuste correctamente. Rellene también el espacio (4) entre la luz y la bañera con la masilla. Junte el artículo con su correspondiente arandela y apriete (5) la tuerca. Atornille la luz con el momento 8 N.m. Elimine la masilla sobrante. Lo conseguirá con más facilidad si lo deja reposar un poco. La masilla endurece pasadas 24 horas. Llene la bañera y verifique el ajustamiento de la instalación de la luz.

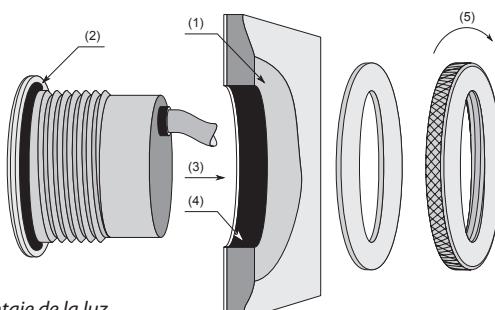


Fig. 1: Montaje de la luz

2.3 La instalación eléctrica

El producto debe ser conectado en conformidad con reglamentos y normas vigentes, por persona con calificación electro-técnica.

Conecte la unidad de mando según el esquema (Fig. 2). El esquema está situado en la tapa de la unidad de mando.

Dedique una atención especial a la conexión de conductores a cajas de bornes, ya que la conexión incorrecta puede causar la destrucción del producto. Ajuste las turcas de las tomas de manera que protejan los cables contra su arranque.

Tras la instalación es posible probar rápidamente la función del sistema sin llenar la bañera.

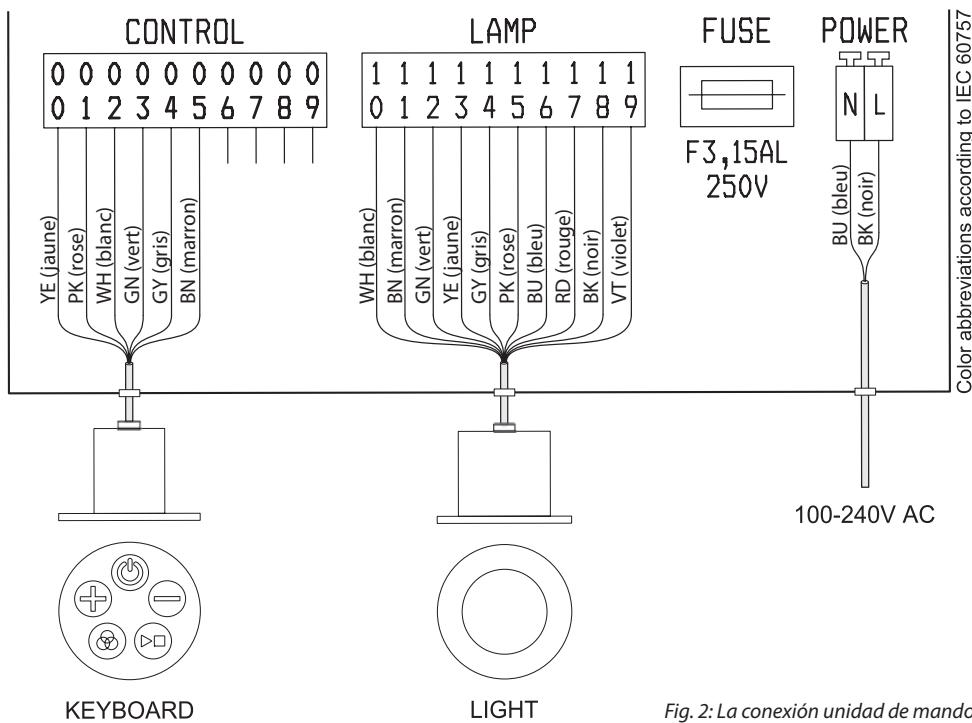


Fig. 2: La conexión unidad de mando

Parámetros técnicos

UNIDAD DE MANDO, CRJ1

Voltaje de alimentación: 100-240 V AC, 50/60 Hz, artefacto II clase
cobertura..... IP 55
Potencia activa (tipo): 12 VA
Potencia reactiva (tipo): 0,5 VA
Seguro interno: fusible F3.15AL-250V; Ø5×20 mm
dimensiones (anchura x altura x profundidad): (200×120×62) mm + tomas 40 mm en los lados (altura)

LA LUZ, EI11

ángulo de blaze: >100°
LED rendimiento (máx.): 10 W
cobertura: IP68 la parte delantera (por la parte trasera no determinada para uso subacuático)
diámetro externo de la corona: 56 mm
profundidad de la instalación: 50 mm
longitud del cable: 2.0 m

MANDO, N3257K

cobertura: IP55
diámetro externo de la corona: 53 mm
profundidad de la instalación: 80 mm
longitud del cable: 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 est un éclairage d'ambiance aquatique. Etanche, d'une élégante forme plate, ce luminaire illumine le bain de nuances colorées ou d'une intense lumière blanche. Le système à commande électronique fait varier en douceur les nuances du spectre coloré, ou stoppe la transition du cycle sur la nuance de couleur choisie. Il est possible de faire varier l'intensité lumineuse de façon fluide sur une large gamme de luminosités, de la plus faible puissance jusqu'à la lumière éblouissante. La période de répétition du spectre lumineux peut être définie sur 3 niveaux de relaxation : 1, 2 et 4 minutes. Le système peut être commandé facilement et confortablement par un clavier à membrane à cinq touches.

Sommaire

Contenu de l'emballage	1
1 Mode d'emploi.....	2
1.1 Fonctionnement et commande	2
1.2 Problèmes possibles et solutions	3
1.3 Entretien	3
1.4 Elimination du matériau d'emballage	3
2 Notice de montage	4
2.1 Préparation pour le montage	4
2.2 Installation mécanique.....	4
2.3 Installation électrique.....	5
Paramètres techniques	6

Lisez attentivement ce mode d'emploi, respectez les instructions données et conservez le mode d'emploi. Si le produit est installé ou utilisé en opposition avec le présent mode d'emploi, la garantie perd sa validité.

Contenu de l'emballage

- 1 pièce - unité de commande CRJ1
- 1 pièce - luminaire aquatique EL11, écrou
- 1 pièce - support en caoutchouc sous le luminaire
- 1 pièce - télécommande N3257K, cadre chromé, écrou en plastique
- 1 pièce - support en plastique sous la télécommande
- 1 pièce - notice de montage et mode d'emploi
- 2 pièces - montant de l'unité de commande
- 4 pièces - cheville 6x30 mm, vis vrille 3,5x30 mm
- 4 pièces - vis M4x16, écrou de sécurité M4

Si l'emballage est endommagé ou le contenu incomplet, n'installez pas l'équipement, contactez votre revendeur.

1. Mode d'emploi

1.1 Fonctionnement et commande

Touche	Appui	Fonction du système
	1 ^{er} appui	Allume le système (lumière blanche)
	2 nd appui	Eteint le système
	maintenir	Moon Light
	maintenir	Augmente l'intensité
	maintenir	Réduit l'intensité
	1 ^{er} appui	Cycle de couleurs, durée 1 min
	2 nd appui	Cycle de couleurs, durée 2 min
	3 ^{ème} appui	Cycle de couleurs, durée 4 min
	4 ^{ème} appui	Lumière blanche
	1 ^{er} appui	Arrêt du cycle de couleurs
	2 nd appui	Poursuite du cycle de couleurs
	maintenir + appui	Température de blanc (+)
	maintenir + appui	Température de blanc (-)
	maintenir + appui	Température de blanc (réglage initial)

Tab. 1 : Aperçu des fonctions du système

Le système est équipé des fonctions de sécurité suivantes :

- Il s'éteint automatiquement après 120 minutes sans appui sur le clavier.
- Si la température du luminaire dépasse la valeur définie par le fabricant, l'unité de commande limite la luminosité maximale de manière à éviter un endommagement du luminaire. Vous êtes avertis de la limitation de sécurité de la luminosité par un double clignotement du luminaire tout de suite après l'activation de la fonction de protection, ainsi que lors de la mise en marche du système.

Le luminaire n'est pas prévu pour fonctionner lorsque la baignoire est vide, le niveau de l'eau doit être supérieur au niveau du luminaire pour un usage courant, la température de l'eau ne devrait pas être supérieure à 40 °C.

Ne regardez pas directement dans le luminaire allumé.

N'exposez pas le luminaire à des variations brusques de température, ne l'aspergez pas d'eau brûlante ou trop froide.

Débranchez l'alimentation si l'équipement est endommagé, ne pas utiliser.

1.2 Problèmes possibles et solutions

Confiez à un spécialiste la détection et la réparation de toute défaillance de nature électrique.

Problèmes	Défaillance	Solution
impossible de mettre en marche le système	le système n'est pas alimenté	contrôle du disjoncteur contrôle du disjoncteur différentiel contrôle du fusible* dans l'unité de commande
	le système est mal branché	contrôle du branchement
intensité maximale du luminaire anormalement basse le luminaire clignote 2x à l'allumage	protection thermique activée	laisser refroidir le luminaire
	mesure de température défaillante	contrôle du branchement du luminaire
le luminaire ne brille pas du tout, ou s'éteint dans le cycle de couleurs	luminaire incorrectement branché	contrôle du branchement

*) Remplacez le fusible défectueux par un fusible de même type et de même capacité.

Si votre équipement présente une panne différente, ou que l'action proposée pour corriger la panne n'a pas d'effet, contactez votre revendeur, ou éventuellement l'entreprise qui a installé le produit.

1.3 Entretien

L'équipement ne requiert pas d'entretien particulier. Le nettoyage s'effectue simplement en essuyant les pièces et les verres avec un torchon humide, système éteint. Pour éliminer les anciennes impuretés tenaces, nous recommandons d'utiliser le produit de nettoyage RAVAK CLEANER.

Pour le nettoyage, il est interdit d'utiliser des produits abrasifs ou des substances chimiques corrosives contenant des diluants, chlore, acides et bases.

Dans l'espace où l'équipement est installé, il n'est pas permis d'utiliser des produits dont les vapeurs ont un effet corrosif sur les parties métalliques (par exemple l'acide chlorhydrique).

1.4 Elimination du matériau d'emballage

Le produit à la fin de sa durée de vie, et les parties non utilisables de son emballage, doivent être éliminés de manière sûre conformément à la loi en vigueur relative aux déchets. Les composants d'emballages utilisables, par exemple le carton, le ruban adhésif ou le film en polyéthylène sont recyclables.

2. Notice de montage

2.1 Préparation pour le montage

Avant de commencer de quelconques travaux préparatoires, vérifiez l'accessibilité du produit.

La sécurisation de l'alimentation électrique doit être assurée par un disjoncteur 6A de caractéristique B et par un disjoncteur différentiel avec courant de coupure de 30 mA au maximum. Pour des raisons de maintenance, la déconnexion de l'alimentation du système doit être permise par un dipôle de déconnexion. Il est possible d'utiliser, de manière alternative, un élément groupé – un disjoncteur combiné à un disjoncteur différentiel. Le câble d'alimentation de l'unité de commande doit être de section ronde, Ø5-10 mm, type CYKY-O 2x1,5 ou CYKY-J 3x1,5 (le conducteur vert/jaune est terminé de façon isolée, il n'est pas connecté).

2.2 Installation mécanique

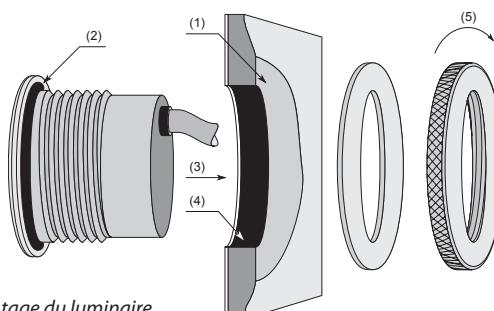
L'installation de l'unité de commande (appareil électrique) doit être conforme aux normes et règlements en vigueur. Tous les éléments du système doivent être accessibles en vue d'une éventuelle maintenance. Les câbles qui font partie du luminaire ou de la télécommande ne doivent être ni ajustés ni raccourcis. L'alimentation ne doit être amenée au système qu'après son branchement complet.

EMPLACEMENT

L'unité de commande se visse sur le montant ou directement sur le mur dans l'espace situé sous la baignoire. Le boîtier doit se situer à au moins 15 cm au-dessus du plancher de la salle de bains, les sorties de câbles vers le bas. Après le remplissage de la baignoire, le luminaire doit se trouver sous le niveau de l'eau. Il n'est pas approprié d'installer le luminaire orienté en direction des yeux, risque d'éblouissement. Placez la télécommande de manière à ce qu'elle soit toujours située au-dessus de la surface de l'eau (proche du rebord, ou directement sur le rebord de la baignoire). Choisissez un endroit à partir duquel le système pourra se commander confortablement. Le lieu d'installation doit être plan, afin que l'unité de commande et le luminaire reposent uniformément sur la surface de la baignoire. Veillez à éviter le risque de collision après le montage avec les éléments d'installation de la baignoire, et faites en sorte que leurs câbles puissent atteindre les broches de l'unité de commande.

MONTAGE

Du côté intérieur de la baignoire, percez à faible vitesse un orifice de diamètre (a) 50 mm pour l'unité de commande N3257K, (b) 48-50 mm pour le luminaire EL11. Comme le montre l'image 1, aplatissez la surface de contact (1) du côté extérieur de la baignoire de manière à ce qu'elle soit perpendiculaire à l'axe du luminaire / télécommande installée. Nettoyez et dégraissez soigneusement les surfaces collées de l'élément (luminaire, télécommande) et de la baignoire. Sur le corps de l'élément, au lieu de jonction (2), appliquez une quantité raisonnable de mastic pH neutre Ravak Professional. Faites passer l'élément (3) par l'orifice, orientez-le correctement. Etancheïsez également avec du mastic l'espace (4) entre le luminaire et la baignoire. Equipez l'élément de la rondelle correspondante et fixez en serrant (5) l'écrou. Serrez le luminaire avec un couple de serrage de 8 N.m. Eliminez le surplus de mastic. L'opération est plus aisée lorsqu'il a légèrement durci. Après le durcissement du mastic (24 h), remplissez la baignoire et vérifiez l'étanchéité de l'installation du luminaire.



2.3 Installation électrique

Le produit doit être branché conformément aux normes et règlements en vigueur, seule une personne disposant de la qualification électrotechnique requise est habilitée à effectuer le branchement.

Branchez l'unité de commande selon le schéma (image 2). Le schéma est également placé dans le couvercle de l'unité de commande. Accordez une attention accrue à la connexion des fils conducteurs dans les broches électriques, un branchement incorrect pouvant conduire à la destruction du produit. Serrez les écrous des passages de câble de manière à ce que les câbles soient fixés afin d'éviter un arrachement. Après l'installation, il est possible de tester le fonctionnement du système sur une courte période sans remplir la baignoire.

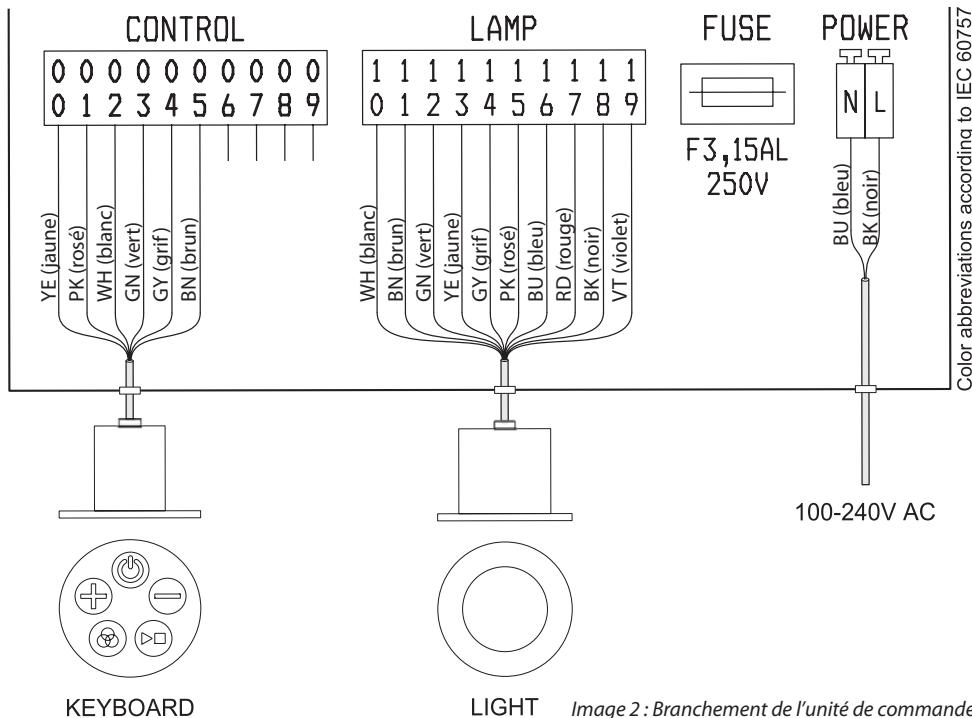


Image 2 : Branchement de l'unité de commande

Paramètres techniques

UNITE DE COMMANDE, CRJ1

tension d'alimentation : 100-240 V AC, 50/60 Hz, appareil de classe II
couverture : IP 55
puissance consommée en service (type) : 12 VA
puissance consommée au repos (type) : 0,5 VA
sécurisation interne : fusible F3.15AL-250V, Ø5×20 mm
dimensions (LxHxP) : (200×120×62) mm + sorties 40 mm du côté (V)

LUMINAIRE, EI11

angle d'éclairage : > 100°
puissance DEL (max) : 10 W
couverture : IP68 du côté avant (le côté arrière n'est pas destiné à se trouver sous l'eau)
diamètre extérieur de l'anneau : 56 mm
profondeur d'encastrement : 50 mm
longueur du câble : 2.0 m

TELECOMMANDE, N3257K

couverture : IP55
diamètre extérieur de l'anneau : 53 mm
profondeur d'encastrement : 80 mm
longueur du câble : 1.85 m

Ravak H₂O Color ML 1 reprezintă iluminatul efectiv de sub apă. Corpul de iluminat plat, elegant, etanș la apă iluminează baia cu tonuri în culori sau cu lumina intensivă albă. Sistemul comandă electronic treptat schimbă tonurile spectrului de culori sau oprește ciclul la nuanța culorii selectate. Luminozitatea luminii se poate modifica continuu în gama volumului de la cea mai fină intensitate până la lumina orbitoare. Intervalul în care se repetă spectrul de culori se poate seta în 3 nivele de relaxare: 1, 2 și 4 minute. Sistemul se acționează comod și simplu cu ajutorul tastaturii cu membrană formată din cinci taste.

Cuprins

Conținutul pachetului.....	1
1 Manual de utilizare.....	2
1.1 Funcții și acționare de comandă.....	2
1.2 Defecțiuni posibile și îndepărarea lor	3
1.3 Întreținere.....	3
1.4 Manipulare cu material de ambalare	3
2 Manual de instrucțiuni de montare	4
2.1 Pregătiri pentru construcție	4
2.2 Instalarea mecanică	4
2.3 Instalarea electrică	5
Parametri tehniici	6

Citiți cu atenție prezentul manual de instrucțiuni, respectați instrucțiunile prezentate și păstrați manualul în continuare. În cazul că produsul este instalat în contradicție cu prezentul manual de instrucțiuni atunci se pierde dreptul la garanție.

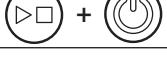
Conținutul pachetului

- 1 buc. unitate de comandă CRJ1
- 1 buc. corp de iluminat destinat amplasării sub nivel de apă EL11, piuliță
- 1 buc. suport din cauciuc sub corp de iluminat
- 1 buc. disp. de comandă N3257K, ramă cromată, piuliță din plast.
- 1 buc. suport sub disp. de comandă din plastic
- 1 buc. manual de instrucțiuni de montare și manual de utilizare
- 2 buc. grindă pentru unitate de comandă
- 4 buc. diblu 6x30 mm, șurub pentru lemn 3,5x30 mm
- 4 buc. șurub M4x16, piuliță de siguranță M4

| În cazul că ambalajul este deteriorat sau conținutul este incomplet, nu instalați aparatul, contactați-l pe vânzător.

1. Manual de utilizare

1.1 Funcții și acționare de comandă

Buton	Apăsare	Funcționarea sistemului
	1. apăsare	Pornește sistemul (lumină albă)
	2. apăsare	Oprește sistemul
	se ține apăsat	Moon Light
	se ține apăsat	Se mărește luminozitatea
	se ține apăsat	Se micșorează luminozitatea
	1. apăsare	Ciclu color, durata 1min
	2. apăsare	Ciclu color, durata 2min
	3. apăsare	Ciclu color, durata 4min
	4. apăsare	Lumină albă
	1. apăsare	Oprirea ciclului color
	2. apăsare	Continuarea ciclului color
	se ține apăsat + apăsare	temperatura albei (+)
	se ține apăsat + apăsare	temperatura albei (-)
	se ține apăsat + apăsare	temperatura albei (setare inițială)

Tab. 1: Rezumatul funcțiilor sistemului

Sistemul este dotat cu funcțiile de siguranță:

- după 120 de minute fără apăsare tastatura se stinge automat.
- în cazul în care se depășește temperatura corpului de iluminat stabilită de producător unitatea de comandă reduce luminozitatea maximă în aşa fel încât să nu se deterioreze corpul de iluminat. Reducerea de securitate a luminozității este semnalată prin dubla licărire imediat după activarea funcției de protecție și de asemenea la pornirea sistemului.

Corpul de iluminat nu este destinat funcționării în lipsa apei din cauza, nivelul apei trebuie să atingă nivelul de funcționare curentă, temperatura apei n-ar trebui să fie mai mare de 40 °C.

Nu vă uitați direct în lumina aprinsă.

Nu expuneți corpul de iluminat schimbărilor brusete de temperaturi, să nu-l străpiji cu apă fierbinte și nici cu apă prea rece.

Aparatul deteriorat deconectați de la sursă de alimentare, nu-l puneți în funcționare.

1.2 Defecțiuni posibili și îndepărtarea lor

Constatarea și îndepărtarea defecțiunilor constând în partea electrică încredințați specialistului.

Manifestarea defecțiunii	Defect	Îndepărtarea defectului
sistemul nu se poate porni	sistemul nu este alimentat electric	verificarea disjunctorului verificarea curentului el. al protect. verificarea siguranței* la unitate de comandă
	sistemul este conectat greșit	verificarea conexiunilor
luminositatea maximă a luminii neobișnuit de redusă lumina la pornire licărește de 2x	protecția termică activată	se lasă corpul să se răcească
	măsurarea temperaturii nu funcționează	verificarea conectării corpului de iluminat
corpul de iluminat nu luminează de loc sau se stinge în ciclu color	corpul de iluminat este conectat greșit	verificarea conexiunii

**) Siguranța defectată se schimbă cu același tip și de aceeași valoare.*

În cazul în care aparatul manifestă o altă defecțiune sau indicația pentru îndepărtarea ei nu-și face efectul atunci contactați vânzătorul eventual firma care v-a instalat produsul.

1.3 Întreținere

Aparatul nu necesită o îngrijire specială. Curățarea se realizează doar ștergând piesele și geamurile cu o cârpă uscată când sistemul este deconectat. Pentru îndepărtarea impurităților vechi și rezistente se recomandă aplicarea agentului de curățare RAVAK CLEANER

Pentru curățare nu evoie să fie folosite mijloacele abrazive și nici chimicalele agresive care conțin solventi, clor, acizi sau leșii.

În spațiul în care este instalat aparatul nu este voie să se folosească agenții ai căror vapori să aibă efectele agresive asupra pieselor metalice (de ex. acid clorhidric).

1.4 Manipulare cu material de ambalare

După terminarea viabilității sale produsul și componente ale ambalajului lui este necesar să fie lichideze prin metode sigure conform legii pentru gestionarea deșeurilor. Componentele exploataabile ale ambalajului, de ex. carton, hârtii compacte, folii PE oferîți pentru reciclare.

2. Manual de instrucțiuni de montare

2.1 Pregătiri pentru construcție

Înainte de a începe orice lucrări de pregătire verificați accesibilitatea produsului.

Asigurarea alimentării electrice trebuie să fie realizată prin disjunctorul de 6A având caracteristica B și dispozitivul de protecție de supracentru cu întrerupere la cel mult la 30 mA. Din motive de service trebuie să se permită deconectarea sistemului de alimentare cu un element bipolar de deconectare. Alternativ se poate utiliza elementul cumulat - disjunctor combinat cu protecție de supracentru. Cablul de alimentare pentru unitate de comandă trebuie să fie rotund, Ø5-10 mm, tip CYKY-O 2×1,5 sau CYKY-J 3×1,5 (cablu galben-verzui se termină izolându-l, nu se conectează).

2.2 Instalație mecanică

Amplasarea unității de comandă (consumatorului electric) trebuie să convingă legilor și regulamentelor în vigoare.

Toate elementele trebuie să fie accesibile pentru o eventuală intervenție de service.

Cablurile care fac parte din corp de iluminat sau din dispozitiv de comandă nu este voie să se prelungescă nicăi să se scurteze.

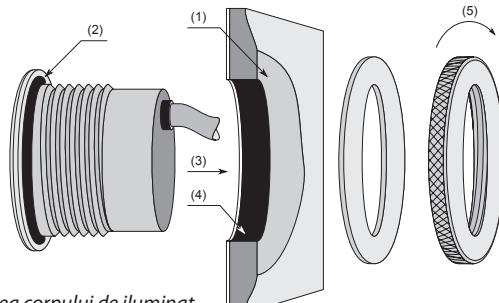
Alimentarea sistemului aduceți numai după conectarea completă.

AMPLASARE

Unitatea de măsură se înșurubează pe grindă sau direct pe zid în spațiul sub cadă. Boxa trebuie să fie cel puțin 15 cm deasupra pardoselii băii, cu ieșirile orientate în jos. Corpul de iluminat după umplerea căzii trebuie să fie sub nivelul de apă. Nu este potrivit să se instaleze corpul de iluminat la un loc unde lumina poate să bată în ochi. Dispozitivul de comandă amplasăți în aşa fel încât să fie întotdeauna deasupra nivelului de apă (în apropierea bordurii sau direct pe bordura căzii). Alegeti locul de unde sistemul se va putea acționa comod. Locul pentru instalare trebuie să fie plan ca dispozitivul de comandă și corpul de iluminat să aibă suprafața de contact uniformă. Asigurați-vă că după montare nu vor intra în coliziune de ex. cu alte elementele de instalare a căzii și cablurile lor să ajungă până la tabloul de conexiuni al unității de comandă.

MONTAJ

De la partea inferioară a căzii decupați cu turații reduse orificiu având diametrul (a) 50 mm pentru dispozitivul de comandă N3257K, (b) 48-50 mm pentru corpul de iluminat EL11. Conform fig.1 aliniați suprafața de contact (1) pe partea exterioară a căzii în aşa fel încât să fie perpendiculară pe axa corpului de iluminat/dispozitivului de comandă instalat. Suprafețele lipite ale elementului (corpul de iluminat, dispozitivului de comandă) și a căzii curățați perfect și degresăți. Pe corpul elementului, în locul de îmbinare (2) aplicați o cantitate adekvată a pastei de etanșare cu pH neutru Rakav Professional. Elementul introduceți (3) prin orificiul, orientându-l potrivit. Spațiul (4) între corpul de iluminat și cădă etanșați de asemenea cu pastă de etanșare. Elementul prevădeți cu suportul potrivit și fixați-l prin strângerea piuliței (5). Corpul de iluminat strângeți cu momentul de strângere 8 N.m. Înlăturați cantitatea excesivă de pastă. Cel mai ușor se realizează după o ușoară uscare a ei. După întărirea pastei de etanșare (24 de ore) turnați apa în cădă și verificați etanșeitatea instalației corpului de iluminat.



2.3 Instalație electrică

Produsul trebuie să fie conectat conform normelor și regulamentelor în vigoare și poate fi instalat numai de către o persoană care are calificarea electrotehnică necesară.

Conectați unitatea de comandă conform schemei (fig. 2). Schema este amplasată de asemenea în capacul unității de comandă. Acordați o atenție sporită racordării cablurilor în tablou de conexiuni deoarece conectarea greșită poate duce la deteriorarea produsului. Strângeți piulițele mufelor de trecere în aşa fel încât cablurile să se fixeze împotriva smulgeri. După instalare funcționarea se poate verifica pentru scurt timp și fără apă în casă.

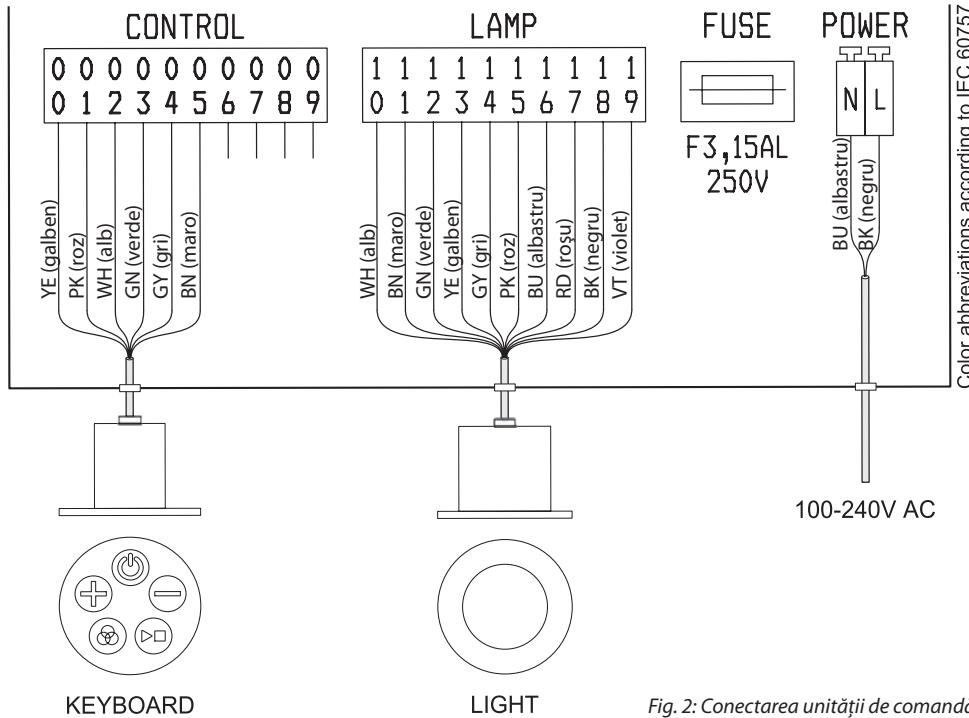


Fig. 2: Conectarea unității de comandă

Parametrii tehnici

UNITATE DE COMANDĂ, CRJ1

tensiune de alimentare: 100-240 V AC, 50/60 Hz, consumator de clasa a II-a
grad de protecție: IP 55
consum de putere de funcționare (tip): 12 VA
consum de putere de repaus (tip): 0,5 VA
asigurare interioară: siguranță F3.15AL-250V; Ø5×20 mm
dimensiuni (LăxÎnxAd): (200×120×62) mm + ieșiri 40 mm lateral (V)

CORP DE ILUMINAT, EI11

unghi de emitere: >100°
LED putere (max): 10 W
grad de protecție: IP68 din partea frontală (partea din spate nu este destinată a fi sub apă)
diametrul exterior al inelului: 56 mm
adâncime construită: 50 mm
lungimea cablului: 2.0 m

DISPOZITIV DE COMANDĂ, N3257K

grad de protecție: IP55
diametrul exterior al inelului: 53 mm
adâncime construită: 80 mm
lungimea cablului: 1.85 m

RAVAK a.s., Obecnická 285, 261 01 Příbram I, ČR
tel.: +420 318 427 111, fax: +420 318 427 278. e-mail: info@ravak.cz, www.ravak.cz

RAVAK SLOVAKIA spol. s r.o., Einsteinová 11, 851 01 Bratislava
tel.: +421 2 / 444 550 01, fax: +421 2 / 444 550 02, e-mail: obchod@ravak.sk, www.ravak.sk

RAVAK Hungary Kft., 1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 125, HUNGARY
tel.: 06 (1) 223 13 15, 06 (1) 223 13 16, fax: 06 (1) 223 13 14, e-mail: info@ravak.hu, www.ravak.hu

RAVAK POLSKA s.a., Kalęczyn 2B, ul. Radziejowicka 124, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA
tel.: 22 / 755 40 30, fax: 22 / 755 43 90, e-mail: info@ravak.pl, www.ravak.pl

Ravak Gesellschaft für Sanitärprodukte mbH, Alexanderstrasse 58, D - 45472 Mülheim an der Ruhr
Tel. (0208) 37789-30 Fax. (0208) 37789-55, e-mail: info@ravak.de, www.ravak.de

ООО RAVAK ru, ul. Staropetrovskiy pr. 7A, Moskva 125 130,
tel./fax: 007 495 710 82 23, 007 495 450 12 77, e-mail: ravak@inbox.ru, www.ravak.com

RAVAK a.s., Representative Office in Ukraine, 21 Dniprovska Naberezhna str., 2nd floor, 02081, Kyiv, Ukraine
tel.: 00380 44 2203232, 00380 44 3605200, fax: 00380 44 2204343, e-mail: ravak@ravak.kiev.ua, www.ravak.ua



RAVAK a.s., Obecnická 285, 261 01 Příbram I, ČR
tel.: +420 318 427 111, fax: +420 318 427 278.
e-mail: info@ravak.cz, www.ravak.cz

Výrobce si vyhrazuje právo změny cen, technických parametrů, či dalších skutečností bez předchozího upozornění a nenese odpovědnost za tiskové chyby.