

## Výstražný maják LED

**B-MODRÝ**  
**R-ČERVENÝ**  
**A-ORANŽOVÝ**

**VML 012L**

**VML 024L**

**VMLC 012L**

**VMLC 024L**

## Návod k použití a montáži

Výrobky jsou shodné s typy schválenými Ministerstvem dopravy České republiky, č. Osvědčení 1445.

Maják VML (VMLC) 012L (024L) v barvě modré a červené je homologován pod číslem: (E8) 10R-04 7084, (E8) 65 00 0856.

Maják VML (VMLC) 012L (024L) v barvě oranžové je homologován pod číslem: (E8) 10R-04 7084, (E8) 65 00 1278.



Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za důvěru, kterou jste projevili zakoupením našeho výrobku.

Před uvedením přístroje do provozu si velmi pozorně přečtěte návod k použití a montáži. Návod společně se záručním listem dobře uschovejte. V případě postoupení výrobku dalšímu uživateli předejte s výrobkem i tento návod.

### Účel použití zvláštních výstražných světelných zařízení

Zvláštní světelná výstražná zařízení modré nebo červené barvy \*) jsou speciální výbavou automobilů s právem přednosti v jízdě. Jejich účelem je zvýšení bezpečnosti v silniční dopravě při mimořádných situacích. Vozidlo s instalovaným modrým výstražným světlem musí být současně vybaveno také výstražným akustickým zařízením (sirénou).

Výstražné majáky patří do kategorie výrobků, na něž se přísně vztahují závazné předpisy a normy popisující technické provedení, způsob instalace, oprávnění, důvody a způsob jejich používání.

Efektivita tohoto výstražného zařízení je velmi závislá na správné instalaci a kabeláži. Před instalací nebo použitím je důležité si pozorně přečíst a dodržovat instrukce výrobce tohoto zařízení. Obsluha vozidla by se měla denně přesvědčit, že veškeré funkce zařízení jsou správné a světlo vyzařované výstražným zařízením není blokováno částmi vozidla (např. otevřeným kufrem, střešní nástavbou apod.), lidmi, vozidly nebo jinými překážkami.

\*) V některých zemích světa se používá pro výstrahu červená barva.

### Účel použití zvláštních výstražných světelných zařízení oranžové barvy

Zvláštní výstražná svítidla oranžové barvy jsou speciální výbavou pro vozidla a pohyblivé pracovní stroje, které vzhledem ke svým rozměrům, určení a pracovnímu režimu v silničním či jiném provozu tvoří překážku nebo jinak omezují plynulost a bezpečnost v dopravě. Jejich úkolem je pomocí přerušovaného toku oranžového světla upozornit ostatní účastníky v silniční dopravě nebo ve specifických pracovních procesech (stavby, lesnické a zemědělské práce apod.) na potřebu zvýšené opatrnosti. Vozidla vybavená oranžovými výstražnými svítily nesmí používat akustická výstražná zařízení určená výhradně pro vozy s právem přednosti v jízdě.

Zvláštní výstražná zařízení patří do kategorie výrobků, na něž se přísně vztahují závazné předpisy a normy popisující technické provedení, způsob instalace, oprávnění, důvody a způsob jejich používání. Použití tohoto nebo jakéhokoli výstražného zařízení nezaručuje, že všichni řidiči zpozorují varovné signály a budou na ně reagovat.

Obsluha vozidla by se měla denně přesvědčit, že veškeré funkce zařízení jsou správné a světlo vyzařované výstražným zařízením není blokováno částmi vozidla (např. otevřeným kufrem, střešní nástavbou apod.), lidmi, vozidly nebo jinými překážkami.

Efektivita a spolehlivost výstražného zařízení je velmi závislá na jeho správném umístění a na pečlivosti elektroinstalačních prací při montáži na vozidlo. Před instalací nebo použitím je důležité si pozorně přečíst a dodržovat instrukce výrobce tohoto zařízení.

## Upozornění

**Provozovatel vozidla vybaveného zvláštními výstražnými svítilny je povinen prokazatelně seznámit řidiče vozidla s podmínkami, za kterých smí nebo musí výstražné zařízení použít, a s tímto návodem. Výrobek smí být použit jedině k účelu, ke kterému je určen, v souladu s tímto návodem k obsluze a s obecně závaznými předpisy o používání zvláštních výstražných svítilen.**

## Popis výrobku

Výstražné zábleskové majáky LED řady VML 012L, 024L jsou tvořeny kovovou kruhovou nosnou základnou, na níž je pod barevným nebo čirým krytem umístěn generátor záblesků s řídicí elektronikou a LED svítilna ve tvaru šestiúhelníku. Majáky jsou konstruovány pro trvalou instalaci. Výstražné majáky řady VML 012L, VMLC 012L, VML 024L, VMLC 024 jsou určeny pro automobily s napětím palubní sítě 12 V nebo 24 V.

## Poznámka

**Pokud zařízení nebude napájeno z autobaterie, je nutno způsob napájení konzultovat v technickém oddělení výrobce.**

## Technická data

Jmenovité napájecí napětí	VML 012L VMLC 012L	12 V (10,8 ÷ 15 V)
	VML 024L VMLC 024L	12 V (10,8 ÷ 15 V) a 24 V (21,6 ÷ 30 V)
Typ záblesku	dvojitý	
Příkon – modrý, oranžový maják	22 W	
Příkon – červený maják	15 W	
Rozměry (Ø x v)	180 x 105 mm	
Hmotnost	1,2 kg	

## Upozornění - ochrana zraku

**Zábleskové majáky LED jsou zdroji velmi intenzivního světla. V zájmu ochrany zraku se nedoporučuje pozorovat blikající LED svítilny z bezprostřední blízkosti!**

**Použité výkonové LED představují zdroj světla třídy 2 pro ochranu zraku (IEC 825).**

## Připojení majáku k elektrické instalaci

Elektrickou instalaci provádíme zásadně bez připojení kabeláže k palubní síti vozidla, přičemž dbáme na správnou polaritu (barvy) připojovaných vodičů.

Výstražný maják se připojuje k ostatní výbavě vozidla prostřednictvím kabelu, který prochází přes střechu vozidla průchodkou osazenou v otvoru 18 mm. Průchodka zasahuje až do odpovídajícího otvoru v základně majáku a zabraňuje tak zatékání vody do interiéru vozidla.

Výstražný maják se připojuje k el. instalaci prostřednictvím tří vodičů, které jsou vyvedeny z majáku krátkým kabelem (pod základnou majáku), následujícím způsobem:

**Hnědý vodič** na + pól napájecího napětí.

**Bílý vodič** na - pól napájecího napětí.

**Zelený vodič** na kostru vozidla, nejlépe v blízkosti majáku.

Doporučený průřez napájecích vodičů je 1-1,5 mm<sup>2</sup>, ukostřovací vodič stačí průřez 0,5 mm<sup>2</sup>.

Kladný přívod je nutno jistit pojistkou 5 A.

## Montáž výstražného majáku na střechu automobilu

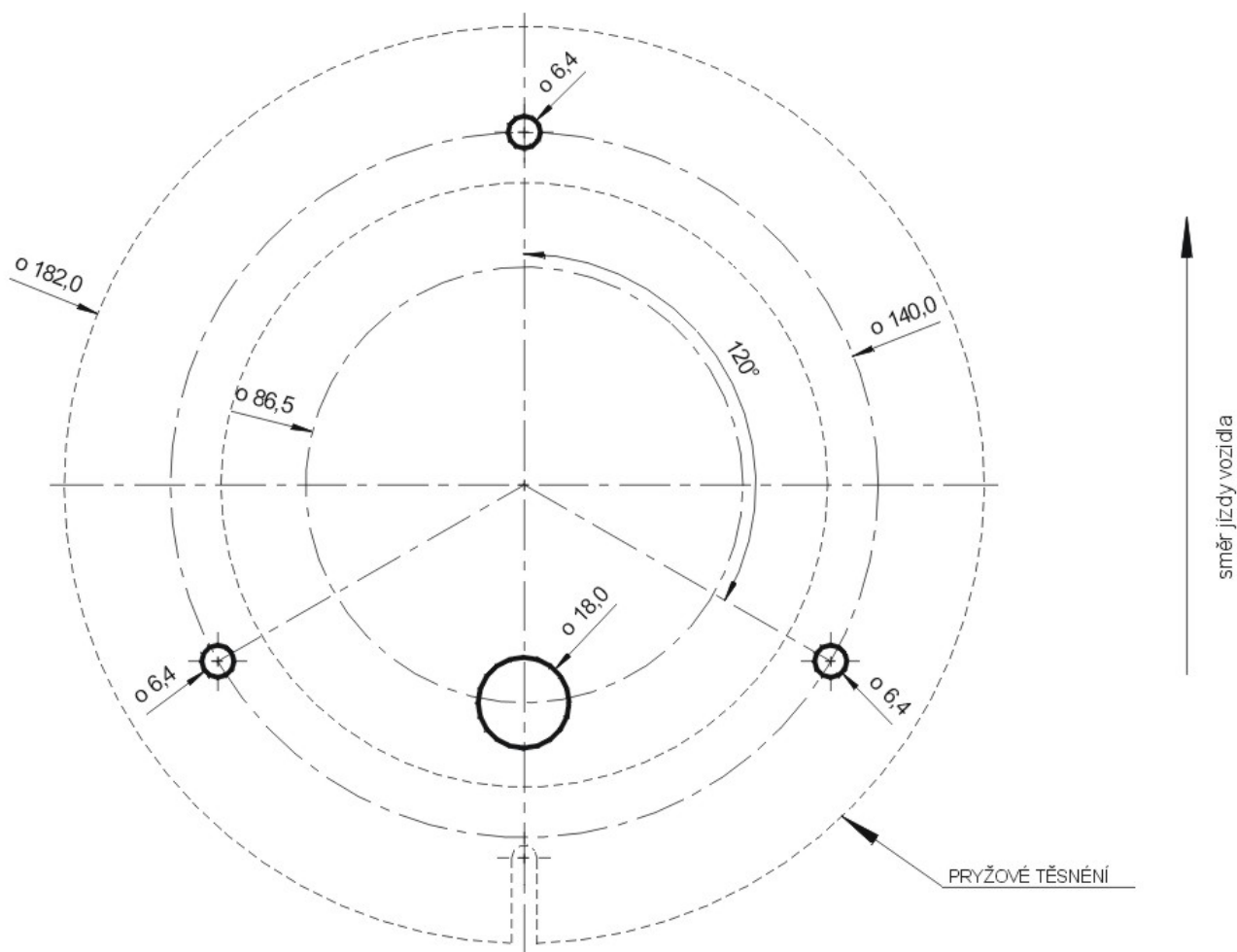
Instalaci smí provádět pouze výrobcem vyškolený pracovník s odpovídající kvalifikací. V případě neodborné instalace výrobce nenese žádnou odpovědnost za jakékoli případné škody, způsobené neodbornou instalací! Správná instalace spolu se zaškolením obsluhy o správném použití výstražných zařízení je nezbytná pro zajištění bezpečnosti obsluhujícího personálu a veřejnosti.

Maják lze uchytit ke střeše automobilu dvěma způsoby:

### 1. způsob uchycení majáku (viz obr. 1):

Výstražný maják se montuje na střechu automobilu prostřednictvím tří šroubů M6. Před montáží je třeba vyvrtat do střechy automobilu tři otvory o průměru 6,4 mm a otvor pro průchodku přívodních vodičů (vzájemná poloha

otvorů je zobrazena na obr. 1). Maják (resp. otvory pro maják) je třeba orientovat ve směru osy jízdy vozidla tak, jak je vyznačeno na obr. 1. Pod hlavu každého šroubu se vloží ocelová a jedna pryžová podložka. Po dotažení šroubů je třeba zkontrolovat, zda pryžové těsnění přiléhá s dostatečným "předpružením" po celém svém obvodu ke střeše. K vyznačení středů vrtaných otvorů slouží přiložená šablona.

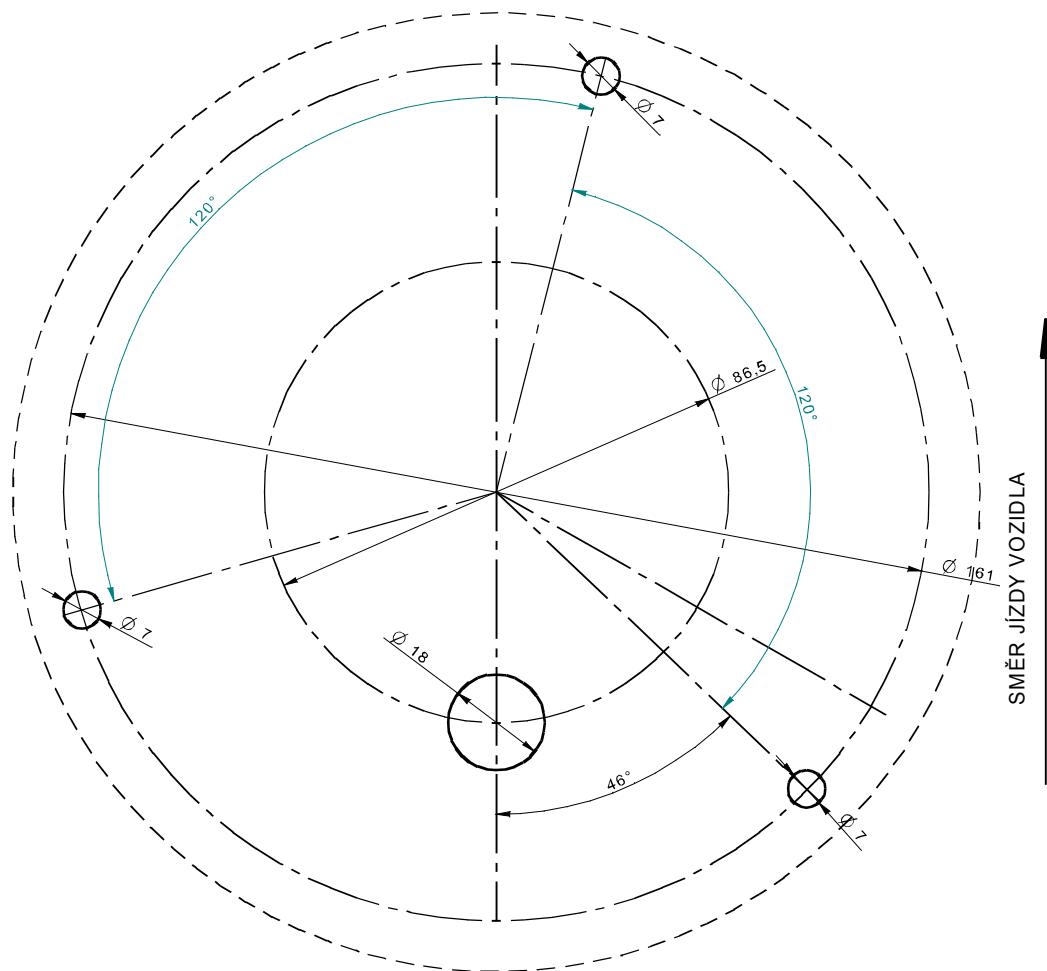


Rozměry majáku: průměr 180 mm, výška 105 mm

**Obr. 1 - 1. způsob uchycení majáku**

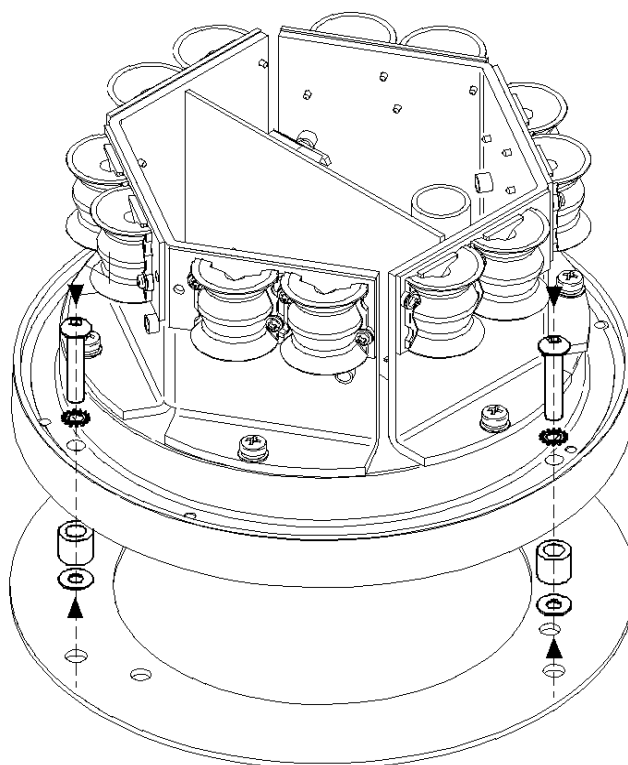
## **2. způsob uchycení majáku (viz obr. 2, obr. 3 - umožňuje případnou demontáž majáku shora):**

Výstražný maják se montuje na střechu automobilu pomocí tří šroubů M5, podložek a distančního sloupku dle obr. 3. Před montáží je třeba vyvrtat do střechy automobilu tři otvory průměru 7 mm a otvor pro průchodku přívodních vodičů (vzájemná poloha otvorů je zobrazena na obr. 2). Do otvorů zanáty maticové nýty s podložkou bránící vytržení nýtů ze střechy vozidla. Maják (resp. otvory pro maják) je třeba orientovat ve směru osy jízdy vozidla tak, jak je vyznačeno na obr. 2. K vyznačení středů vrtaných otvorů slouží přiložená šablona.



Rozměry majáku: průměr 180 mm, výška 105 mm

**Obr. 2 - 2. způsob uchycení majáku**



**Obr. 3**

---

## Návod k obsluze a údržbě

---

K zachování vysokého světelného výkonu je nutno udržovat barevný kryt majáku v čistém stavu. Konstrukce majáku umožňuje mytí v mycích linkách nebo ruční mytí **rozprašovaným nízkotlakým** proudem vody (sprchování) s případným přidáním vhodné autokosmetiky.

**Použití vysokotlakých mycích strojů ani používání jakýchkoliv organických rozpouštědel je nepřipustné.**

Mytí provádějte zásadně v prostorech určených k mytí automobilů, aby nedošlo k úniku znečištěné vody do půdy nebo do kanalizace.

---

## Světelné zdroje

---

Výstražný maják používá moderní zdroje světla - výkonové prvky LED III. generace. Maják je složen z modulů nesoucích dvojice LED prvků opatřených speciální optikou. Pokles svítivosti LED je vzhledem k celkové praktické době používání světelné soupravy na vozidle málo podstatný, a proto se předpokládá výměna modulů s LED prvky jenom v případě poruchy.

---

## Výměna krytu

---

Po delší době používání může vlivem přirozeného opotřebení dojít ke snížení průhlednosti barevného krytu majáku, případně k jeho rozbití (vliv prachu, porostů kolem silnic, mycích kartáčů v linkách apod.) V takovém případě je nutno kryt vyměnit za nový. Barevný kryt je standardní náhradní díl dodávaný výrobcem na základě objednávky.

---

## Výměna modulu LED majáku

---

Po sejmutí krytu majáku se povolí příslušné šrouby úhelníků svítidel a chladiče desky generátoru, odpojí se přívodní napájecí vodiče od svorkovnice, svítidla s generátorem se vyjmou a měkkým hadříkem se očistí styčné plochy chladiče a svítidel od zbytků tepelně vodivé silikonové pasty.

Vadné elektronické díly se doporučuje zabalit do kartonové krabice s měkkou výstelkou a odeslat do výrobního podniku k výměně vadného LED modulu, a to s ohledem na citlivost výkonových LED na nesprávné zacházení a nutnost dodržení potřebných technologických specifik.

Montáž opraveného svítidla se provede zpětným postupem jako při demontáži, přičemž se na styčné plochy chladiče a svítidel nanese špachtlí nebo štětcem tenká vrstva tepelně vodivé silikonové pasty.

---

## Provozní podmínky

---

Výrobek pracuje za těchto podmínek:

Rozmezí pracovních teplot	- 20 °C až + 65 °C
Relativní vlhkost	≤ 90 %
Atmosféra bez škodlivých výparů	

---

## Servis

---

Servis a opravy tohoto výrobku zajišťuje výrobce nebo jím pověřená organizace.

---

## Doprava

---

Přeprava výrobku v přepravním obalu musí být provedena uzavřenými krytými dopravními prostředky, v jejichž přepravním prostoru je zaručeno prostředí bez škodlivých výparů s teplotou - 25 °C až + 55 °C a relativní vlhkostí do 75 %. Stohování při dopravě - povoleno max. 5 ks na sobě. Po dobu přepravy ručí za výrobek přepravce.

---

## Skladování

---

Výrobek musí být skladován v přepravním obalu v prostředí s teplotou + 5 °C až + 30 °C a relativní vlhkostí do 75 %, bez chemických vlivů. Přepravní obal nesmí být při skladování ve styku se zemní vlhkostí a nesmí být vystaven sálavému teplu. Stohování při skladování - povoleno max. 5 ks na sobě. V případě nedodržení skladovacích podmínek odmítá výrobce jakékoliv reklamace z titulu záruky.

---

## Záruka

---

Výrobce / dodavatel zaručuje technické vlastnosti výrobku podle platných technických podmínek a uznává reklamace dle příslušných právních norem po dobu uvedenou v záručním listě.

---

## Ochrana životního prostředí

---



**Obaly** výrobků jsou vyrobeny výhradně z recyklovatelných materiálů, které by při nesprávném uložení mohly poškozovat životní prostředí. Po vybalení a instalaci výrobku všechny obalové prostředky podle charakteru materiálu (papír, plast, kov, dřevo) odevzdejte do tříděného odpadu sběrných místech ve vaší obci.

**Výrobky** jsou po ukončení technické životnosti (dožilé výrobky) považovány ve smyslu zákona o odpadech za elektroodpad, který nesmí být odstraňován spolu se směsným komunálním odpadem. Musí být odkládán na místech odděleného sběru, která jsou určena k tomu, aby se zařízení dostalo až k ekologickému zpracování. Spotřebitel se o sběrném místě dozví na obecním úřadu, u posledního prodejce a na webových stránkách [www.retela.cz](http://www.retela.cz). Výrobní značka ani místo nákupu neovlivňuje jeho odevzdání k recyklaci na místa zpětného odběru. Výrobce je zapojen do kolektivního systému pro nakládání s elektroodpadem RETELA, s.r.o.

Jsou-li výrobky instalovány do vozidel, stávají se součástí finálního provedení specializovaného automobilu, jehož ekologická likvidace může být upřesněna jeho dodavatelem.

Dodržením postupu pro oddělený sběr vysloužilého elektrozařízení zajistíte možnost recyklace použitých materiálů a přispějete k ochraně životního prostředí.

### **HOLOMÝ s.r.o.**

Hemy 829, Krásno nad Bečvou  
757 01 Valašské Meziříčí  
Česká republika

**tel:** +420 571 685 970  
+420 571 685 971  
**fax:** +420 571 685 979

**e-mail:** [sales@holomy.cz](mailto:sales@holomy.cz)  
**www.holomy.cz**

Certifikát  
ČSN EN ISO 9001:2009