



## Displej

OZN 102 UP-56/8-i-R  
OZN 102 UP-56/7-i-R  
OZN 102-UP-40/8-i-R  
OZN 102 UP-56/8-i-VM-R

## Návod k použití a montáži

Výrobek je homologován pod číslem (Es) 10 R - 06 2012



Vážený zákazníku,

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

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

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| 1. Účel použití.....  | 2  |
| 2. Soubor kompletačních prvků.....  | 2  |
| 2.1 Základní sestava.....   | 2  |
| 2.1.1 Displej.....  | 3  |
| 2.1.2 Ovládací jednotka.....  | 3  |
| 2.1.3 Interface P/UP.....   | 4  |
| 2.1.4 Kabel napájecí.....   | 4  |
| 2.1.5 Kabel ovládací.....   | 4  |
| 2.2 Doplnkové vybavení.....   | 4  |
| 2.2.1 Programovací USB kabel.....   | 4  |
| 2.2.2 Souprava držáku ovládací jednotky.....                                      | 4  |
| 3. Vybrané technické parametry (pro vztažnou hodnotu napájecího napětí 13 V)..... | 5  |
| 4. Montáž.....  | 6  |
| 4.1 Montáž displeje (obr. 3 - 7).....   | 6  |
| 4.2 Montáž displeje s výklopným mechanismem (obr. 8).....                         | 6  |
| 5. Obsluha zařízení.....  | 9  |
| 6. Údržba zařízení.....   | 9  |
| 6.1 Náhrada pojistek.....   | 9  |
| 7. Záruka.....  | 9  |
| 8. Životnost.....   | 9  |
| 9. Servis.....  | 9  |
| 10. Doprava.....  | 9  |
| 11. Skladování.....   | 9  |
| 12. Ochrana životního prostředí.....  | 10 |
| 13. Blokové schéma - propojení s AZD 400-B.....                                   | 11 |
| 14. Blokové schéma - zapojení pro samostatnou činnost.....                        | 12 |

---

## 1. Účel použití

---

Displeje typové řady OZN 102 UP jsou určeny pro vybavení policejních vozů a stanovišť při výkonu služby. Je využitelný i v jiných oborech činnosti, např. k označení sanitních vozidel, vozidel jednotek požární ochrany, vozidel Policie České republiky, obecní policie, Celní správy, Vojenské policie, apod. Jsou vyráběny v několika verzích, které se liší výškou a délkou LED pole pro zobrazení textů a znaků.

Displej je nutno ovládat pomocí některé z ovládacích jednotek (dále jen OJ) řady OZJ 100 UP nebo přes "Interface P/UP" pomocí řídicích vodičů.

Displej a displej s výklopným mechanismem (dále displej s VM) zobrazuje dle pevného programu (programováno ve výrobním závodě nebo zákazníkem) intenzivně svítící nápisy červené barvy s výškou znaků 52 mm, 54 mm, 65 mm nebo 110 mm. Využívá LED s vysokou světelnou účinností.

Při montáži zařízení musí být respektována předpisová základna stanovená § 15 zák. č. 56/2001, ve znění vyhlášky 341/2014 Sb. v platném znění, Příloha 12, část D, odst. 3:

*Vozidla mohou být vybavena dodatečnými světelnými zařízeními k označení sanitních vozidel, vozidel jednotek požární ochrany a vozidel Policie České republiky, obecní policie, Celní správy a Vojenské policie.*

- *U sanitních vozidel se připouští užití označení světelným nápisem "ambulance" svítícím dopředu nepřerušovaným bílým světlem nebo červeným světlem, které je v činnosti výhradně při použití zvláštních výstražných světel modré barvy, popř. modré a červené barvy.*
- *U vozidel Policie České republiky, obecní policie, Celní správy a Vojenské policie se připouští dopředu a dozadu svítící nápis, například "STOP", "POLICIE STOP", "POZOR KOLONA" nebo "STOP KOLONA". U vozidel jednotek požární ochrany se připouští dopředu a dozadu svítící nápis "POZOR KOLONA" nebo "STOP KOLONA". Tyto nápisy svítící dopředu mohou být provedeny i zrcadlově.*

*Montáž je možná pouze za předpokladu, že nebudou vyzařovat v úhlu 15 stupňů směrem ven od obrysu vozidla dopředu červené světlo a dozadu bílé světlo, s výjimkou nápisu "ambulance" společně s použitím zvláštních výstražných světel modré (nebo modré a červené) barvy nebo nápisů na vozidlech Policie České republiky, obecní policie, Celní správy a Vojenské policie. Tato zařízení musí být na vozidle umístěna tak, aby nebyl narušen výhled z místa řidiče ani stanovená geometrická viditelnost ostatních světelných zařízení, která vyzařují nepřerušované světlo neproměnné barvy a jejich montáž je schválena.*

### Upozornění

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.

Provozovatel vozidla vybaveného zvláštním výstražným zařízením 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 použití a s obecně závaznými předpisy o používání zvláštních výstražných zařízení.

---

## 2. Soubor kompletačních prvků

---

### 2.1 Základní sestava

---

#### 1. Základní sestava pro funkci displeje bez výklopného mechanismu

- 1 Displej.....1 ks je součástí této dodávky
- 2 Ovládací jednotka (viz 2.2.2).....1 ks na samostatnou objednávku dle zvoleného typu nebo Interface P/UP (viz 2.2.3).....1 ks na samostatnou objednávku (obj.č. 2005020163 nebo 2005020464)
- 3 Kabel napájecí (viz 2.2.4).....1 ks na samostatnou objednávku (obj.č. 2005012583)
- 4 Kabel ovládací (viz 2.2.5).....1 ks na samostatnou objednávku (dle typu ovládací jednotky)
- 5 Průvodní dokumentace.....1 ks je součástí této dodávky

#### 2. Základní sestava pro funkci displeje s výklopným mechanismem

- 1 Displej ve výklopném mechanismu....1 ks je součástí této dodávky
- 2 Ovládací jednotka (viz 2.2.2).....1 ks na samostatnou objednávku dle zvoleného typu nebo Interface P/UP (viz 2.2.3).....1 ks na samostatnou objednávku (obj.č. 2005020163 nebo 2005020464)
- 3 Kabel napájecí (viz 2.2.4).....1 ks na samostatnou objednávku (obj.č. 2005012583)
- 4 Kabel ovládací (viz 2.2.5).....1 ks na samostatnou objednávku (dle typu ovládací jednotky)
- 5 Průvodní dokumentace.....1 ks je součástí této dodávky

### 2.1.1 Displej

**Displej:** Mechanickou konstrukci tvoří spodní kovová část a horní čírá část. Obě části jsou vzájemně sešroubovány osmi šrouby, spoj je utěsněn profilem z lehčené pryže. Na zadní stěně výlisku je průchodka s 1,5 m dlouhým kabelem a držák pro uchycení displeje.

**Displej s výklopným mechanismem:** Mechanickou konstrukci displeje tvoří plošný spoj s elektronikou a světelnými diodami vložený do krytu z hliníkového plechu. Z boční stěny vycházejí dva vícežilové kabely (napájecí a ovládací). Na zadní stěně jsou čtyři šrouby, kterými je kryt upevněn na ramena výklopného mechanismu.

Základem mechanické konstrukce výklopného mechanismu je otočná hřídel s rameny pro upevnění zobrazovací jednotky, elektromotor s převodovkou, který ozubeným soukolím otáčí hřídeli a řídicí elektronika motoru. Hřídel je uložena v kluzných ložiscích. Sklopená a vyklopená poloha ramen je určena přesným nastavením vaček na otočné hřídeli, ovládajících koncové spínače. Celek spočívá na ocelové základně a soukolí s motorem, hřídelí a elektronikou je chráněno kovovým krytem s výřezy pro pohyb ramen. Pro přepravní účely během transportu mechanismu od výrobce k uživateli je základna opatřena aretačním úhelníkem, který zajišťuje, aby před instalací a uvedením mechanismu do provozního stavu nemohlo dojít k nežádoucímu pokusu o vyklopení ramen nesoucích zobrazovací jednotku násilím bez použití motoru.

**Upozornění:** Aretační úhelník musí být po instalaci výklopného mechanismu otočen do polohy pro provoz zařízení. Nesmí tedy blokovat pohyb zobrazovací jednotky do vyklopené polohy při zapnutí příkazu k vyklopení. Opomenutí tohoto opatření může způsobit závažné poškození výrobku.

**Upozornění:** Nikdy nesmí dojít k pokusu o vyklopení nebo sklopení ramen výklopného mechanismu působením mechanické síly (např. rozevření pomocí rukou). Může dojít k nevratnému poškození ramen, hřídele a převodovky motoru, a změně nastavení koncových poloh.

**Upozornění:** Ramena mechanismu při vyklápění nebo sklápění působí značnou silou, která by při nevhodné manipulaci a zachycení prstů obsluhy mohla způsobit jejich zhmoždění či vážnější zranění. Každý operátor, který s výklopným displejem nakládá, musí být o tomto nebezpečí vyrozuměn.

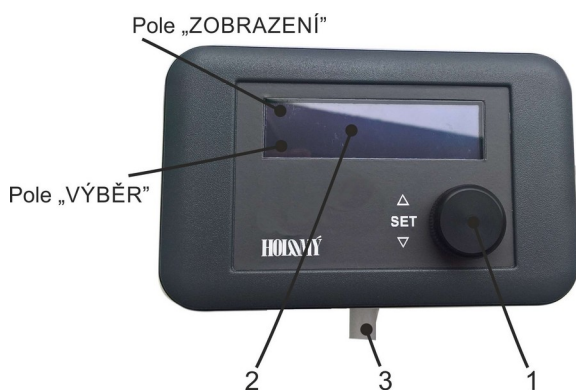
### 2.1.2 Ovládací jednotka

Ovládací jednotka (OJ) je vestavěna do nízké plastové krabičky. Horní část krabičky nese jednotlivé ovládací a indikační prvky (viz obr. 1 a 2). Ze spodní obvodové stěny vychází vícežilový kabel s konektorem. Upevnění ovládací jednotky na palubní desku vozidla se předpokládá pomocí suchého zipu.

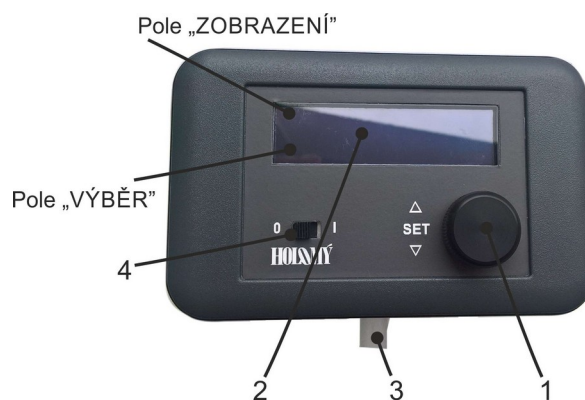
Ovládací jednotky jsou vyráběny ve dvou variantách:

Obrázek 1: Ovládací jednotka výhradně určena pro spolupráci s výstražným zařízením AZD 400 B

Obrázek 2: Ovládací jednotka pro všeobecné použití



Obrázek 1: Ovládací jednotka určena pro AZD 400 B



Obrázek 2: Ovládací jednotka pro všeobecné použití

Legenda:

- 1 - Otočný přepínač s tlačítkem "SET" (volba, zobrazení a mazání textu)
- 2 - Displej
- 3 - Kabel
- 4 - Spínač „PROVOZ“

---

### 2.1.3 Interface P/UP

---

Interface P/UP je náhradou za ovládací jednotku, pokud je požadováno ovládání ze zařízení třetí strany (např. palubního počítače) nebo z mechanické ovládací jednotky.

---

### 2.1.4 Kabel napájecí

---

Čtyřžilový kabel na jednom konci zakončený čtyřpólovou zásuvkou a na druhém konci jsou volné vodiče. Slouží k připojení napájení - viz blokové schéma v příloze č.1 nebo 2.

---

### 2.1.5 Kabel ovládací

---

Šestižilový stíněný kabel zakončený na jednom konci osmipólovou zásuvkou. Na druhém konci jsou pro připojení ovládací jednotky nalisované kontakty, které po zabudování kabelu do zástavby musí být zasunuty do přiloženého tělesa konektoru - viz blokové schéma v příloze č.1 nebo 2.

---

### 2.1.6 Průvodní dokumentace

---

Obsahuje záruční list a návod k použití a montáži.

---

## 2.2 Doplnkové vybavení

---

K základní funkční sestavě je možno dodat doplňkové vybavení:

---

### 2.2.1 Programovací USB kabel

---

Kabel s vestavěnou elektronikou zakončený na jedné straně konektorem pro připojení ovládací jednotky a na druhé straně USB konektorem. Slouží k propojení ovládací jednotky s počítačem pro snadné zákaznické naprogramování jednotlivých textů.

---

### 2.2.2 Souprava držáku ovládací jednotky

---

Obsahuje díly nezbytné k montáži ovládací jednotky do vozidla.

---

## 3. Provozní podmínky

---

Displej je konstruován pro používání v okolním prostředí odpovídajícím interiéru osobního automobilu. Pracuje spolehlivě za těchto podmínek:

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| rozmezí teplot                        | - 20°C až + 50°C |
| relativní vlhkost                     | ≤ 90%            |
| atmosféra bez škodlivých výparů       |                  |
| provozní stejnosměrné napájecí napětí | 10 V až 15 V     |

### 3. Vybrané technické parametry (pro vztažnou hodnotu napájecího napětí 13 V)

|  |   |                                 |               |
|--|---|---------------------------------|---------------|
| Jmenovité napájecí napětí  | 12 V  |                                 |               |
| Maximální příkon displeje (při svitu všech LED matice)                           | 14,5 W ± 15 %                                       |                                 |               |
| Osazení displeje   | LED průměr 2,5 mm                                   |                                 |               |
|  | červené   |                                 |               |
|  | 56 sloupců x 8 nebo 7 řádků<br>40 sloupců x 8 řádků |                                 |               |
| Rozsah paměti ovládací jednotky  | 200 různých textů                                   |                                 |               |
| Způsob zobrazení textu   | statický  |                                 |               |
|  | plovoucí vlevo                                      |                                 |               |
|  | plovoucí vpravo                                     |                                 |               |
|  | normálně čitelný                                    |                                 |               |
|  | zrcadlově čitelný                                   |                                 |               |
| Maximální příkon výklopného mechanismu s namotovaným displejem (u displeje s VM) | 5 W ± 15 %  |                                 |               |
|  | 2,5 s ± 20 %  |                                 |               |
| Přibližná doba vyklopení (u displeje s VM)                                       | 1,5 s ± 20 %  |                                 |               |
| Přibližná doba zaklopení (u displeje s VM)                                       | 2500 hod  |                                 |               |
| Střední doba bezporuchového provozu  | IP 20   |                                 |               |
| Krytí ovládací jednotky a displeje   |   |                                 |               |
| Rozměry (š x v x h) a hmotnost   | ovládací jednotka                                   | 107 x 68 x 23 mm                |               |
|  |   | cca 90 g                        |               |
|  | OZN 102-UP-56/8-i-R/52mm<br>(viz obr. 3)            | 442 x 87 x 17 mm                |               |
|  |   | Zobrazovací plocha 388 x 52 mm  |               |
|  |   | cca 1,0 kg                      |               |
|  | OZN 102-UP-56/7-i-R/54mm<br>(viz obr. 4)            | 442 x 91 x 80 mm (vč. držáků)   |               |
|  |   | Zobrazovací plocha 388 x 54 mm  |               |
|  |   | cca 1,0 kg                      |               |
|  | OZN 102-UP-56/8-i-R/65mm<br>(viz obr. 5)            | 442 x 103 x 17 mm               |               |
|  |   | Zobrazovací plocha 388 x 65 mm  |               |
|  |   | cca 1,0 kg                      |               |
|  | OZN 102-UP-56/8-i-R/110mm<br>(viz obr. 6)           | 580 x 150 x 30 mm               |               |
|  |   | Zobrazovací plocha 476 x 110 mm |               |
|  |   | cca 1,5 kg                      |               |
|  | OZN 102 UP-56/8-i-VM-R<br>(viz obr. 7)              | sklopený stav                   | výklopný stav |
| 442 x 50 x 205 mm  |   | 442 x 195 x 205 mm              |               |
| cca 3,9 kg   |   | cca 3,9 kg                      |               |
| OZN 102-UP-40/8-i-R/65mm<br>(viz obr. 8)   | 343 x 103 x 17 mm                                   |                                 |               |
|  | Zobrazovací plocha 276 x 66 mm                      |                                 |               |
|  | cca 0,7 kg  |                                 |               |

---

## 4. Montáž

---

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!

Při montáži zařízení musí být respektována předpisová základna stanovená §15 zák. č. 56/2001 v platném znění jeho prováděcí vyhlášky a zvláště pak podmínka "Rozhodnutí pro Osvědčení o schválení technické způsobilosti typu výstroje a součástí vozidel č.1445", která zní:

Světelná návěst smí být zapojena pouze tak, aby nemohla být zapnuta samostatně se svícením červeného nebo oranžového nápisu dopředu, ale pouze spolu s majákem či rampou současně.

Elektrické zapojení je zřejmé z blokového schématu - příloha č. 1, 2.

Správná instalace spolu se zaškolením obsluhy o správném použití výstražných zařízení je nezbytná pro zajištění bezpečnosti obsluhujícího personálu a veřejnosti.

---

### 4.1 Montáž displeje (obr. 3 - 7)

---

Displej se připevňuje čtyřmi šrouby M5 k držáku předem nainstalovaném ve vozidle (držák není součástí dodávky). Rozměry montážních otvorů jsou uvedeny na obr. 3 - 7.

Ovládací jednotka se k palubní desce připevní pomocí suchého zipu buď přímo nebo přes úhelník ze soupravy držáku ovládací jednotky.

#### **Obecné pokyny pro instalaci:**

Při montáži ovládací jednotky do prostoru posádky vozidla je nutno respektovat technické požadavky na bezpečnost ve smyslu homologačního předpisu EHK 21. **Umístění jednotky a přívodního kabelu nesmí bránit správné funkci ochranných airbagů.**

V případě montáže nad palubní desku lze jednotku umístit nejbezpečněji:

- Dovnitř prostoru vymezeném kružnicí opsané největšímu vnitřnímu obrysu ovládacího prvku řízení dopředu, zvětšeného o obvodový pás široký 127 mm. Z tohoto prostoru je dále vyloučena oblast směrem dolů vodorovnou rovinou tangenciální ke spodnímu okraji ovládacího prvku řízení, který je v poloze pro jízdu v přímém směru. Současně je potřebné zachovat nenarušený výhled řidiče pro bezpečné řízení vozidla.
- V oblasti přístrojové desky vozidla mezi hranicí prostoru, který je uveden v bodu a) a nejbližší vnitřní boční stěnou vozidla, přičemž omezení směrem dolů platí shodně jako v bodu a). Toto umístění je vhodné pouze v případě, že ovládací jednotku bude obsluhovat výhradně řidič.

V případě montáže mimo výše uvedené vymezení prostoru se bude jednat o montáž do referenční oblasti nárazu hlavy a je proto nutné učinit dostatečná opatření k tomu, aby byly dodrženy požadavky na bezpečnost posádky vozidla podle části 5 předpisu EHK 21.

---

### 4.2 Montáž displeje s výklopným mechanismem (obr. 8)

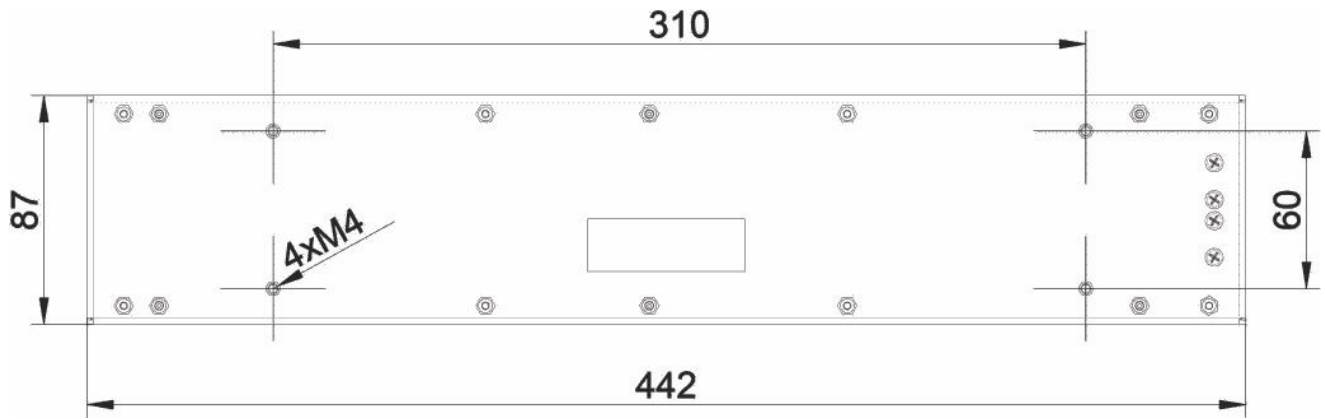
---

Displej s výklopným mechanismem je zpravidla instalován na plato pod zadním oknem automobilu. Vhodný způsob připevnění je potřebné volit podle konkrétního provedení vozidla. Základna výklopného mechanismu musí být k platu připevněna pevně a musí být zajištěno, aby při prudkém brzdění nebo při nárazu vozidla nedošlo k jejímu vytržení a ohrožení posádky.

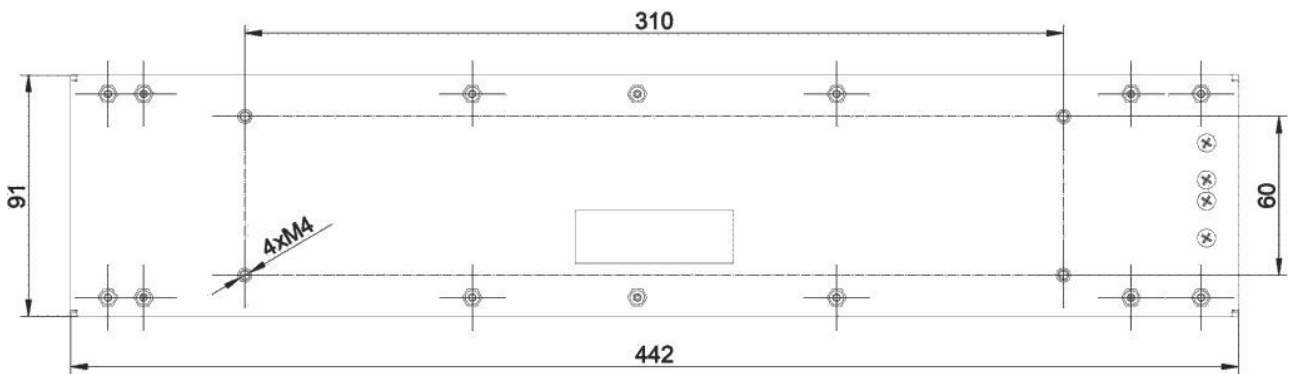
Pro nejčastěji se vyskytující zadní plata z lehčeného materiálu je s displejem dodávána sada 2 kusů příložek, které slouží ke zpevnění skořepinové konstrukce plata z jeho spodní části. Je potřebné je namontovat na spodní plochu plata pomocí samořezných šroubů, jejichž počet a umístění se řídí konkrétními rozměry a tvarem plata. Před našroubováním připravíme v platu otvory pro šrouby M6 v místech, kde jsou v příložkách nalisovány matice M6. Následně na horní plochu plata umístíme mechanismus displeje a připevníme jej zašroubováním šroubů M6 přes otvory v platu do nalisovaných matic příložek. Rozměry montážních otvorů jsou uvedeny na obr. 8.

K umístění ovládací jednotky displeje na palubní desce automobilu je určen suchý zip, kterým jednotku připevníme buď přímo nebo s využitím úhelníku ze soupravy držáku ovládací jednotky.

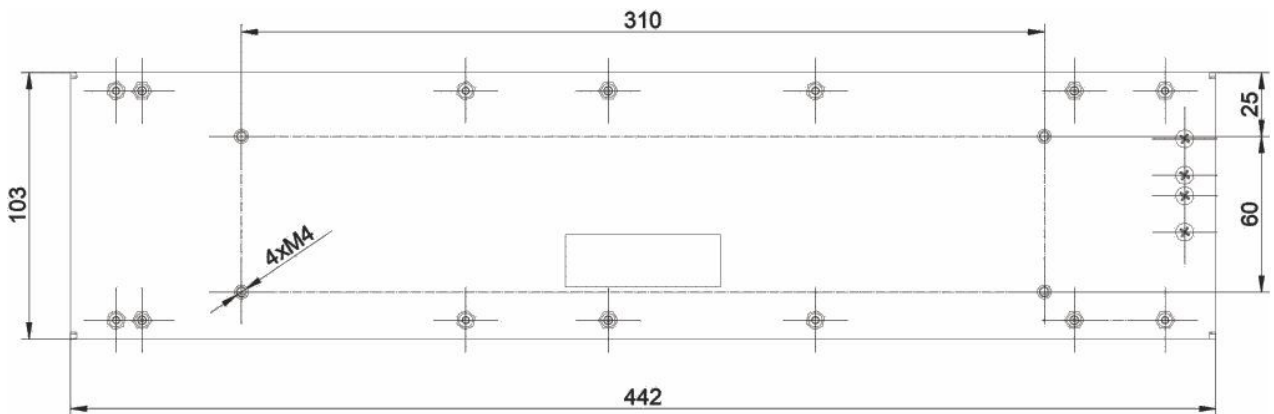
**Obecné pokyny pro instalaci: viz čl. 4.1**



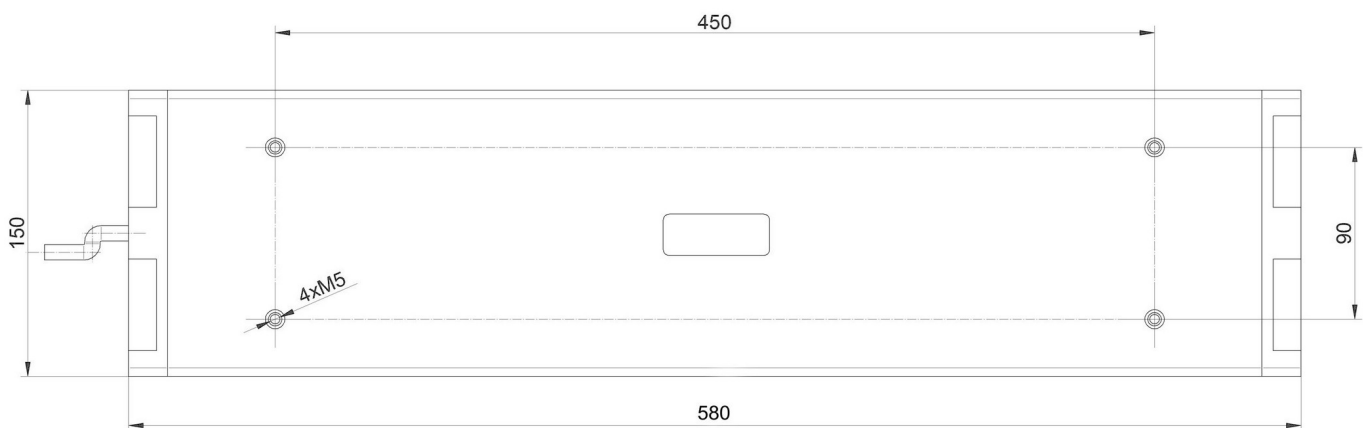
Obrázek 3: Otvory pro uchycení OZN 102-UP-56/8-i-R/52 mm



Obrázek 4: Otvory pro uchycení OZN 102-UP-56/7-i-R/54 mm

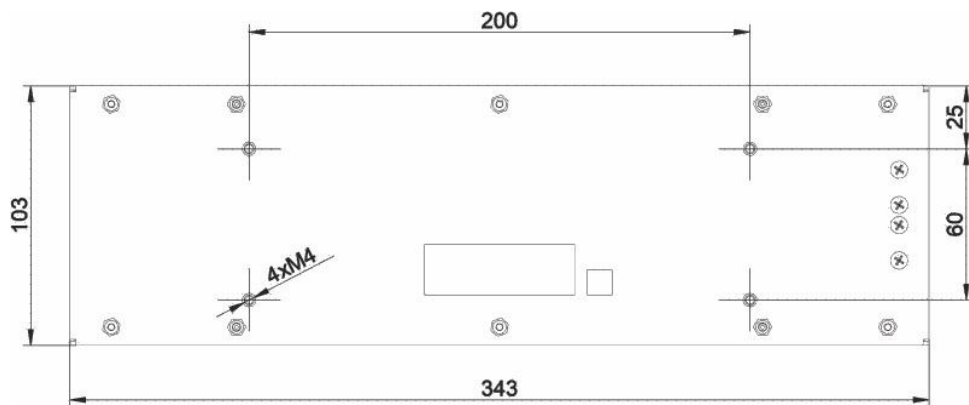


Obrázek 5: Otvory pro uchycení OZN 102-UP-56/8-i-R/65mm



Obrázek 6: Otvory pro uchycení OZN 102-UP-56/8-i-R/110mm

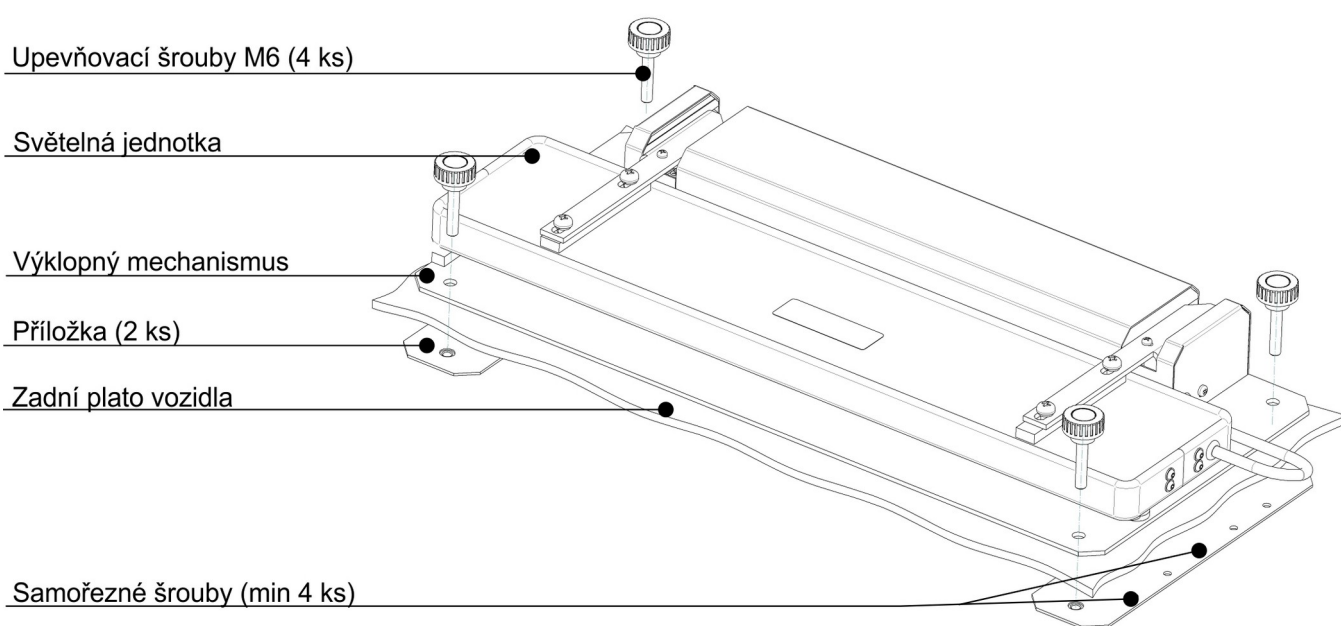
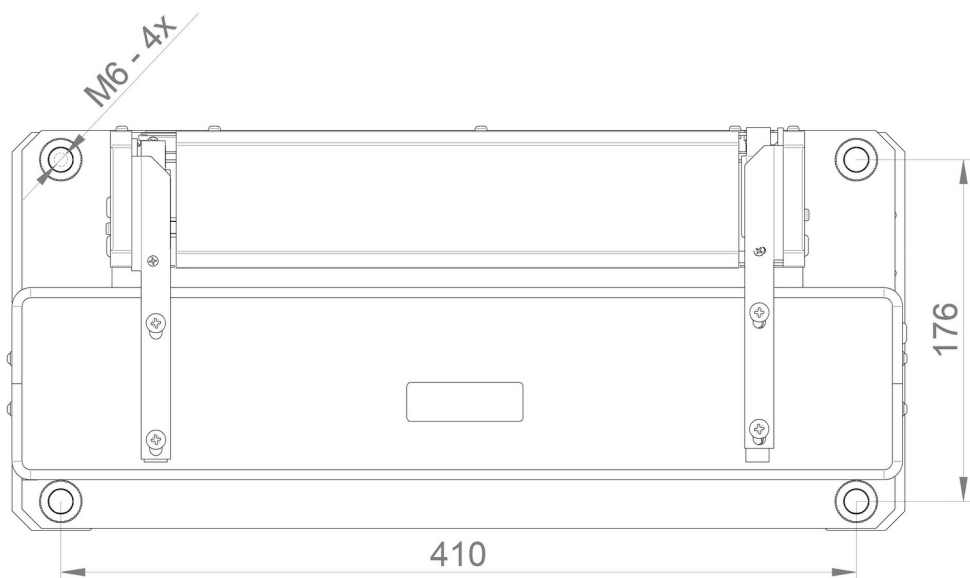




Obrázek 7: Otvory pro uchycení OZN 102-UP-40/8-i-R/65mm

**Důležité upozornění:**

**Na výklopný mechanismus ve vozidle nesmí být pokládány jakékoliv věci, hrozí přetížení. Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození ozubených kol výklopného mechanismu.**



Obrázek 8: Montážní otvory displeje s výklopným mechanismem



---

## 5. Obsluha zařízení

---

Zařízení se zapíná automaticky společně se systémem AZD 400 B-M anebo spínačem „PROVOZ“ na ovládací jednotce. V poli „VÝBĚR“ displeje ovládací jednotky se rozsvítí text č. 1, pole „ZOBRAZENÍ“ je prázdné. U verze displeje s výklopným mechanismem je displej zaklopen a nezobrazuje žádný text.

Otáčením (lze oběma směry) ovládacího prvku „SET“ (obr. 1, pozice 1) se vybere požadovaný text, který se zobrazuje v poli „VÝBĚR“. Krátkým stiskem (< 3 s) tlačítka téhož prvku dojde k zobrazení vybraného textu (u varianty VM dojde také k vyklopení displeje). Současně se vybraný text přesune do pole „ZOBRAZENÍ“ na displeji ovládací jednotky. Pole „VÝBĚR“ zhasne.

Opětovným otáčením ovládacího prvku „SET“ lze vybrat v poli „VÝBĚR“ jiný text pro zobrazení.

Dlouhým stiskem (> 3 s) tlačítka „SET“ nápis na světelné jednotce zhasne, zhasne i text v poli „ZOBRAZENÍ“ displeje ovládací jednotky (u varianty VM dojde k zaklopení displeje). V poli „VÝBĚR“ se zobrazí:

- a) pole „VÝBĚR“ bylo prázdné - zobrazí se text z pole „ZOBRAZENÍ“
- b) pole „VÝBĚR“ nebylo prázdné - zůstane původní text

Zařízení lze také ovládat ze systému AZD 400 B-M a to tlačítkem „zadní displej“. Aktivací tohoto tlačítka dojde k výběru předvoleného textu a tím i k jeho zobrazení na světelné jednotce. Zároveň se zobrazí na displeji ovládací jednotky nápis „Externally commanded“. V tomto režimu lze pomocí otočného přepínače provést dodatečný výběr nápisu, nikoliv však jeho smazání. Pro smazání textu je nutné opět použít tlačítko „zadní displej“ ze systému AZD 400 B-M.

---

## 6. Údržba zařízení

---

Jako profesionální zařízení v provozu se školenou obsluhou nevyžaduje displej žádné zvláštní nároky na obsluhu a údržbu. Obsluha vozidla je oprávněna provést výměnu pojistkové vložky v pojistkovém držáku na napájecím kabelu displeje. Ovládací jednotku doporučujeme čistit hadříkem navlhčeným v čisté vodě. Je nutno zabránit vniknutí kapaliny do ovládacích prvků. Světelnou jednotku je vhodné občas oprášit jemným štětcem.

---

### 6.1 Náhrada pojistek

---

Náhrada pojistkové vložky v pojistkovém držáku na napájecím kabelu displeje bude pravděpodobně spojena s nutností odborného servisního zásahu.

---

## 7. Záruka

---

Výrobce zaručuje technické vlastnosti výrobku a uznává reklamace v souladu s příslušnými právními normami po dobu uvedenou v záručním listě.

---

## 8. Životnost

---

Doba života je stanovena na 5 let provozu.

---

## 9. Servis

---

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

---

## 10. Doprava

---

Přeprava výrobku v přepravním obalu musí být prováděna uzavřenými krytými dopravními prostředky, jejichž přepravní prostor zaručuje prostředí bez škodlivých výparů s teplotou -25°C až +55°C a relativní vlhkostí do 75%. Stohování při dopravě - povoleno max. 6 ks na sobě.

---

## 11. Skladování

---

Výrobek musí být skladován v přepravním obalu v prostředí s teplotou + 5°C až + 30°C s 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 - dovoleno max. 6 ks na sobě.

V případě nedodržení skladovacích podmínek odmítá dodavatel jakékoliv reklamace z titulu záruky.

## 12. 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 na 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.asekol.cz](http://www.asekol.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 ASEKOL a.s.

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.**

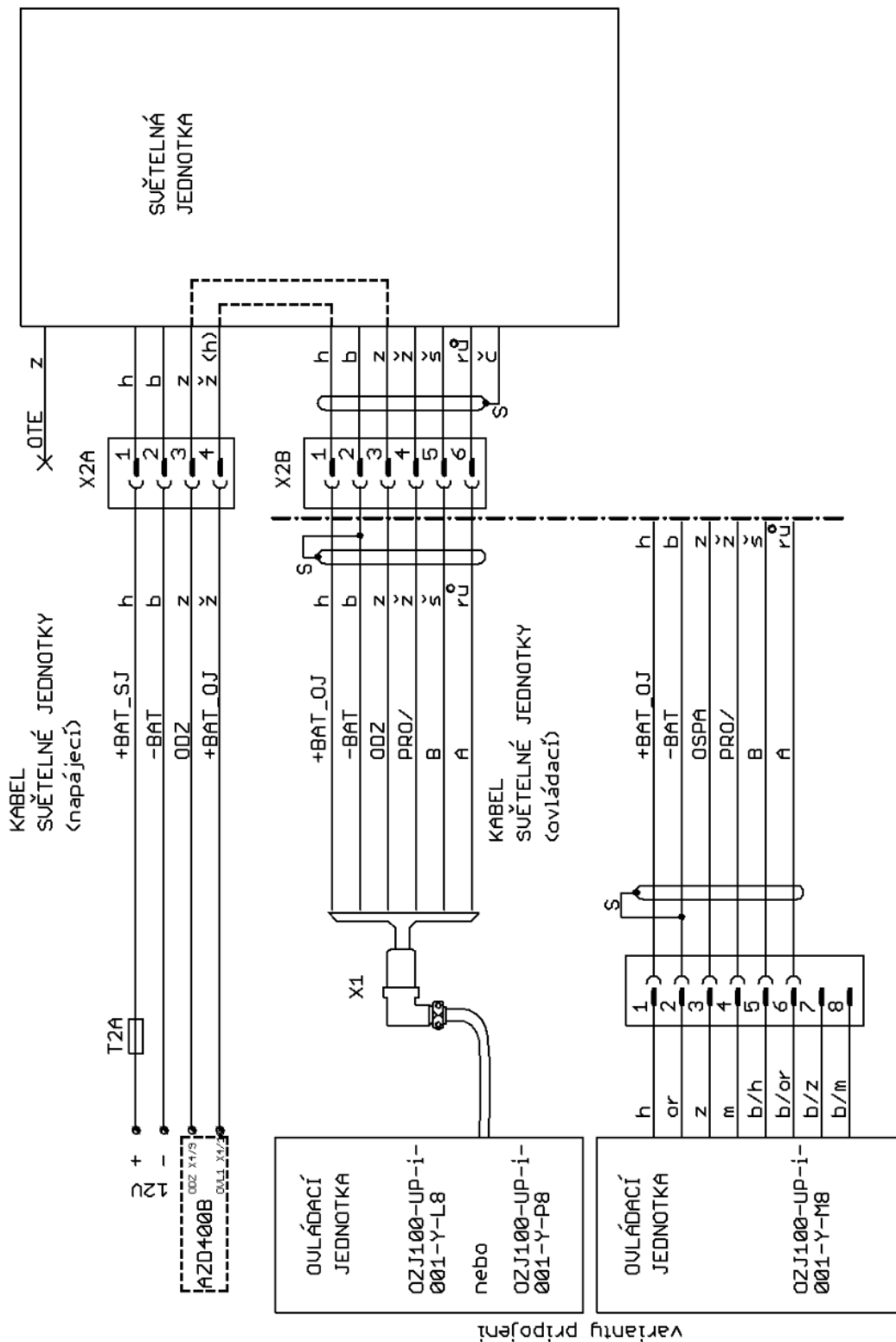
Hemy 829, Krásno nad Bečvou  
757 01 Valašské Meziříčí  
Česká republika

**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 9001:2016

# 13. Blokové schéma - propojení s AZD 400-B



# 14. Blokové schéma - zapojení pro samostatnou činnost

