Návod k obsluze asistenčního systému

Dodavatel:

GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o.

Sídlo: V Oblouku 114, Čestlice, 251 01, okres Praha-východ

IČ: 26850010, DIČ: CZ26850010

Výrobce:

TOROLA design s.r.o.

Sídlo: Míru 1319, Frýdek-Místek, 738 01

IČO: 27769852, DIČ: CZ27769852

Obsah

1. Úvod ... 5
Návod k obsluze ... 5
Instrukce k užívání ... 5
Spuštění systému ... 5
Pravidelně systém testujte ... 5
Duševní vlastnictví ... 5
2. Slovník pojmů ... 6
3. Určení produktu (Význam systému GX ActiveSafety) ... 8
4. Technická podpora a GX HelpDesk ... 9
GX HelpDesk ... 9
5. Popis asistenčních služeb ... 10
Obecné sdělení ... 10
Asistent předcházení nehodám ... 10
Asistent detekce chodců ... 10
Asistent pro zpomalení dopravního prostředku ... 11
Asistent automatizovaných akcí ... 11
6. Popis a obsluha částí systému GX ActiveSafety ... 12
UWB Personal ... 12
Terminál GT2.5 ... 16
TM-UWB ... 18
UWB-Point ... 19
7. Bezpečnost při práci a manipulace ... 20
UWB Personal ... 20
Řízení Dopravního prostředku s Terminálem GT2.5 ... 20
8. Obecné pokyny a upozornění ... 22
Další zvláštní upozornění ... 24
9. Doporučení pro Zákazníka ... 24
10. Značení a symboly ... 25
Výrobní štítky ... 25
Bezpečnostní symboly ... 26
11. Technická data (technický popis, specifikace) ... 27
UWB Personal ... 27
Telematická jednotka TDM-Q ... 28
Terminál GT2.5 ... 29
UWB Reader (TM-UWB) ... 30

UWB Point 31
12. Zásady při manipulaci, údržbě a čištění 32
13. Změna nastavení 33
Nastavení UWB Personal 33
14. Kontrola systému 36
15. Demontáž, likvidace a recyklace 37
16. Záruka, seznam součástí a náhradních dílů 38

Další dokumentace k produktu:

Název	**Ev. číslo**
Instrukce k užívání: Terminál GT2.5	IUGT01
Instrukce k užívání: UWB Personal	IUUP01

Změny:

Revize	**Datum**	**Popis**
1.00	Červen 2019	- První vydání
1.01	Srpen 2019	- Doplněno: Natavení UWB Personal

1. Úvod

Děkujeme za zakoupení sytému GX ActiveSafety a za vloženou důvěru společnosti GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o. Systém GX ActiveSafety je vybaven moderní technologií pro sledování pohybu a vzájemnou interakci mezi asistenčními bezpečnostními prvky.

Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento Návod k obsluze, protože postup v souladu s tímto návodem je předpokladem správného užívání systému. S případnými dotazy ohledně Vašeho řešení se obraťte na zástupce společnosti GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o.

Návod k obsluze

V tomto Návodu k obsluze jsou popsány základní součástí Řešení systému GX ActiveSafety. Nestandardní a individualizované součástí Vašeho Řešení nejsou popsány v tomto Návodu k obsluze. Všechny implementované součásti Vašeho Řešení systému GX ActiveSafety, tak nemusí být v tomto Návodu k obsluze popsány, jsou však uvedeny v příloze předávacího protokolu.

Rozsah systému GX ActiveSafety Vašeho řešení vyplývá z Vaší smlouvy nebo objednávky. Pro bližší informace se obraťte na svého zaměstnavatele, Odpovědnou osobu, nebo na společnost GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o.

Vyobrazení jednotlivých prvků a příslušenství se mohou v detailech lišit od Vašeho implementovaného Řešení. Uvedené prvky a příslušenství systému GX ActiveSafety, které jsou popsány v tomto Návodu k obsluze, jsou chápány jako obecné informace a v detailech se nemusí zcela shodovat, jejich účel a funkce však zůstávají zachovány.

Instrukce k užívání

Instrukce k užívání slouží pouze jako základní popis pro obsluhu výstražných nebo ovládacích prvků systému GX ActiveSafety a nenahrazují plné znění Návodu k obsluze v celém rozsahu.

Dokumentaci k produktu tvoří: Návod k obsluze a instrukce k užívání GX Personal a Terminál GT 2.5. Pokud budete některou z uvedených součástí dokumentace postrádat, obraťte se na společnost GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o.

Spuštění systému

Systém GX ActiveSafety bude spuštěn a uveden do plného provozu až po předání dokumentace k systému GX ActiveSafety a vyhotovení a podepsání Předávacího protokolu, kterým bude potvrzeno seznámení zákazníka s funkcemi, rozsahem a nastavením Řešení.

Pravidelně systém testujte

Před každým použitím se ujistěte, že Váš systém GX ActiveSafety pracuje tak, jak byl nastaven. Prostudujte si kapitolu **Kontrola systému (strana 36)** v tomto manuálu a pečlivě postupujte dle obsažených instrukcí. Nepracuje-li systém dle očekávání, či máte-li nějaké pochybnosti o způsobu testování, obraťte se na společnost GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o.

Duševní vlastnictví

Tato dokumentace je společně s veškerými svými prvky a součástmi duševním majetkem společnosti GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o. Užití, kopírování, distribuce nebo reprodukce dokumentace, nebo jakékoliv části jejího obsahu mohou být prováděny pouze s předchozím písemným souhlasem GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o. Jedná-li se o užití pro vlastní soukromé a nekomerční účely, je možné materiály užít za předpokladu, že při něm nedochází k porušení práv GX SOLUTIONS BOHEMIA.

2. Slovník pojmů

Dodavatel – Společnost GX SOLUTIONS BOHEMIA, s. r. o., se sídlem V Oblouku 114, Čestlice, PSČ 251 01, okres Praha-východ, IČ: 26850010, vedená v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 190998.

Zákazník – fyzická nebo právnická osoba, která je ve smluvním vztahu s Dodavatelem na základě uzavřené kupní smlouvy, smlouvy o dílo, servisní smlouvy, smlouvy o nájmu nebo jiné smlouvy, podle níž poskytuje Dodavatel této osobě plnění v rámci předmětu své činnosti.

Odpovědná osoba – Osoba pověřená Zákazníkem k obstarání systému GX ActiveSafety a jiných záležitostí s tímto systémem spojených, dle rozsahu svého zmocnění. Tato osoba může být uvedená ve smluvní dokumentaci, na Předávacím nebo jiném protokolu jako zástupce Zákazníka.

Výrobce – je právnická nebo fyzická osoba zapojená do konstrukce, stavby, testování, prodeje a údržby vozidel, strojů nebo techniky nebo jejich částí. Jedná se o fyzickou nebo právnickou osobu, která vyrábí nebo i jen navrhla výrobek, a v případech stanovených nařízením vlády též osoba, která sestavuje, balí, zpracovává nebo označuje výrobek, za který odpovídá podle zákona a který hodlá uvést, nebo uvedla na trh pod svým jménem, popřípadě ochrannou známkou; za výrobce se, stanoví-li tak pro výrobek nebo skupinu výrobků nařízení vlády, považuje také osoba, která upraví výrobek již uvedený na trh takovým způsobem, který může ovlivnit jeho soulad s příslušnými technickými požadavky.

Dopravní prostředek – Dopravní prostředek je obecné vyjádření všech typů strojních dopravních prostředků. Dopravním prostředkem je myšleno například silniční, nebo terénní vozidlo, jak osobní, tak i nákladní, pracovní, nebo zemědělský stroj, traktor, všechny typy manipulační techniky a zdvihacích zařízení atd.

Dílo – obvykle systém monitorování Dopravních prostředků Zákazníka nebo samostatně systém GX ActiveSafety jako systémy shromažďující údaje o provozu a spotřebě těchto Dopravních prostředků a / nebo vyhodnocující tyto údaje včetně jejich poskytování Zákazníkovi za účelem optimalizace logistiky a nákladů Zákazníka spojených s provozem Dopravních prostředků Zákazníka nebo část některého z výše uvedených systémů (dle smluvní dokumentace mezi Dodavatelem a Zákazníkem). Provedením Díla je dodávka, montáž a předání systému nebo jeho požadované části do Dopravních prostředků Zákazníka, včetně dodávky a nastavení softwarového vybavení, a to v rozsahu smluvní dokumentace, zejména:

a. dodávka a montáž elektronických záznamníků provozu Dopravních prostředků
b. dodávka a montáž elektronických asistenčních systémů GX ActiveSafety
c. dodání, nastavení a správa softwarového vybavení
d. nastavení a správa přenosu datových služeb

Provedení Díla skládá ze dvou etap:

I. provedení montáže jednotlivých strojních součástí Díla, jejich předání a převzetí na základě Montážního protokolu
II. nastavení funkčnosti jednotlivých součástí Díla (softwaru a přenosu datových služeb), předání a převzetí Díla na základě Předávacího protokolu

Po řádném ukončení I. etapy Zákazník převezme strojní součásti Díla, o čem strany sepíší Montážní protokol. Po řádném ukončení II. etapy Zákazník převezme Dílo jako celek, o čem strany podepíší Předávací protokol.

Telematická jednotka – Telematická jednotka je elektronická ústředna, která mimo monitorování polohy a činnosti i řídí funkce GX ActiveSafety na konkrétním Dopravním prostředku. Označení TDM-Q obecně nahrazuje označení telematických jednotek TDM-Q.Full a TDM-Q.MOD1.

UWB Personal – UWB Personal (někdy také označován jen jako Personal) je část systému GX ActiveSafety určená k tomu, aby jej měli při sobě osoby, které se pohybují ve výrobních a skladových halách, na staveništích, nebo v jiných provozech, kde jsou zvýšené požadavky na bezpečnost. UWB Personal je určen výhradně pro upozornění nositele na blížící se nebezpečí formou akustické, vizuální nebo vibrační signalizace.

UWB Reader – UWB Reader (někdy také označován jako TM-UWB, nebo TM-UWB.2, Reader nebo Čtečka) je část systému GX ActiveSafety fungující jako čtečka UWB technologie, díky které je realizována činnost systému GX ActiveSafety na vozidlech, strojích a technikách. TM-UWB snímá okolní prvky GX ActiveSafety a tyto informace přenáší do Telematické jednotky pro další zpracování. UWB Reader obecně nahrazuje označení TM-UWB a TM-UWB.2.

UWB Point – UWB Point (někdy také označován jako UWB-POINT, UWB-POINT.2, nebo jen Point) je část systému GX ActiveSafety v podobě modulu, modul, který je zpravidla upevněn staticky na nemovitém objektu. Pointy jsou určené pro ovládání externích zařízení jako brány, výstražná světla apod., dále slouží k vymezení prostorů pro zpomalování vozidel, strojů nebo techniky. Ve výjimečných případech může být Point umístěn i na pohyblivý objekt. UWB Point obecně nahrazuje označení UWB-POINT, nebo UWB-POINT.2.

Terminál GT2.5 - Terminál slouží k vizuálnímu a akustickému upozornění na přítomnost osoby a jiného Dopravního prostředku, nebo na jiné zařízení, které jsou vybavené systémem GX ActiveSafety, nacházející se v blízkosti daného Dopravního prostředku. Mimo to může Terminál volitelně sloužit i k digitální evidenci předprovozní kontroly, k zobrazování provozních veličin snímaných v Dopravním prostředku a pro přihlášení obsluhy Dopravního prostředku pomocí vybraných RFID identifikačních karet.

Aktivní prvek – Aktivními prvky jsou přístroje nebo zařízení, které svým nastavením ovlivní chování, nebo činnost jiných přístrojů, zařízení nebo systémů. Zpravidla se jedná o UWB Personal, UWB Reader, UWB Point, nebo jiné nestandardní a individualizovaného příslušenství a o přístroje, nebo zařízení jiných Výrobců.

Montážní protokol – Záznam o provedení instalace Telematické jednotky a jejich částí na Dopravní prostředek Zákazníka. Rovněž také záznam o provedení instalace Aktivních prvků systému GX ActiveSafety. Přebírající svým podpisem potvrzuje, že převzal instalaci systému podle uvedené specifikace ve stavu způsobilém sloužit svému účelu, řádně nainstalovanou a bez závad.

Předávací protokol – Záznam, kde Zákazník svým podpisem potvrzuje, že převzal Dílo způsobilé sloužit svému účelu, řádně dokončené a bez závad. Součástí Předávacího protokolu je seznam funkcí, rozsah a nastavení Díla. Zákazník svým podpisem na Předávacím protokolu zároveň potvrzuje, že byl seznámený s obsluhou Díla a dokumentací související s Dílem.

Řešení – Souhrn všech služeb, věcí a nastavení systému GX ActiveSafety v provedení u konkrétního Zákazníka.

3. Určení produktu (Význam systému GX ActiveSafety)

Systém GX ActiveSafety je soubor asistenčních prvků, sloužící jako nadstavba bezpečnostních systémů Zákazníka, který pomáhá zvýšit bezpečnost na pracovišti. Systém nenahrazuje platné směrnice týkající se BOZP (bezpečnost a ochranu zdraví při práci) a PO (požární ochranu).

Jedná se o soubor asistenčních prvků, které pomáhají předejít nehodám, snížit rizika a zvýšit bezpečnost na pracovišti tím, že varují a upozorňují na situace, které jsou potenciálně, nebo skutečně nebezpečné. Systém může být vybaven Aktivními prvky, které jsou schopny ovládat jiné systémy.

4. Technická podpora a GX HelpDesk

Oddělení technické podpory můžete kontaktovat:

- telefonicky:

+420 558 448 421 (CZ)

v pracovních dnech 7.00-17.30 hod.

- nebo prostřednictvím služby GX Helpdesk na internetové adrese:

http://helpdesk.gxsolutions.eu/Login

GX HelpDesk

Služba GX HelpDesk slouží pro podávání a evidenci požadavků týkající se servisů, funkčnosti a nastavení vozidel, služeb, systému GX ActiveSafety a aplikace Smart TDM G2.

GX HelpDesk je k dispozici 24/7.

Poznámka: Ve výjimečných případech může být služba GX HelpDesk z důvodu údržby dočasně nedostupná.

5. Popis asistenčních služeb

Obecné sdělení

Před použitím systému GX ActiveSafety si nejprve přečtěte, věnujte pozornost a dodržujte všeobecné pokyny k používání asistenčních systémů popsané v kapitole **Obecné pokyny a upozornění (strana 22)**.

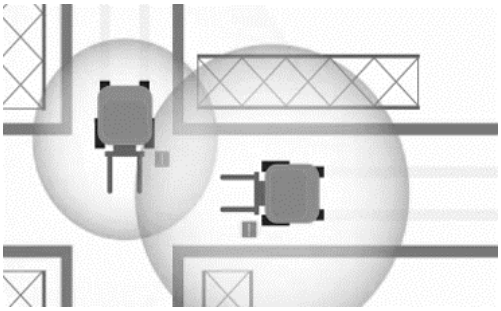
S funkcemi, rozsahem a nastavením Vašeho řešení se seznamte u Vašeho zaměstnavatele, nebo Odpovědné osoby, kterou

Popis jednotlivých služeb se vztahuje na Dopravní prostředky a osoby, které jsou vybavené funkčními prvky systému GX ActiveSafety. U osob se zpravidla jedná o UWB Personal a u Dopravních prostředků zajišťuje systém GX ActiveSafety jiné zařízení, nebo příslušenství.

Informace v této podkapitole jsou obecně platné pro všechny služby uvedené v tomto Návodu k obsluze.

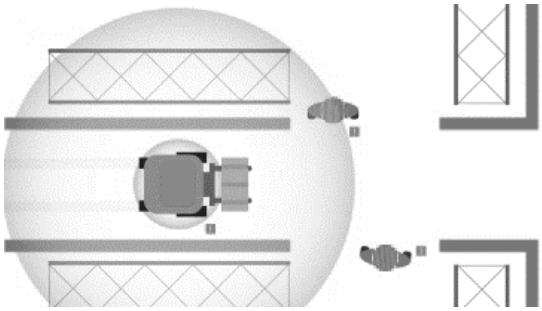
Asistent předcházení nehodám

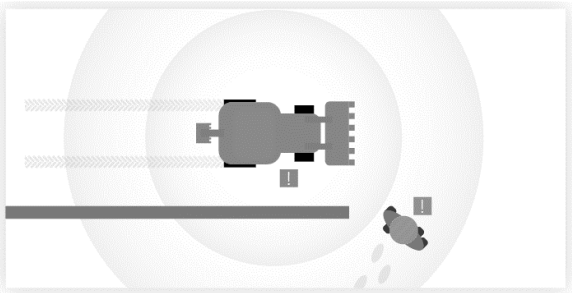
Asistent předcházení nehodám upozorní řidiče Dopravního prostředku, že se v jeho blízkosti nachází jiný Dopravní prostředek, který je taktéž vybavený systémem GX ActiveSafety a může tak, dle nastavení, upozornit a pomoci zabránit případnému střetu. Pokud nastane přiblížení dvou Dopravních prostředků, které jsou vybavené systémem GX ActiveSafety a jeli tento systém aktivní, může dojít, dle nastavení, ke spuštění vizuální nebo akustické signalizace.



Asistent detekce chodců

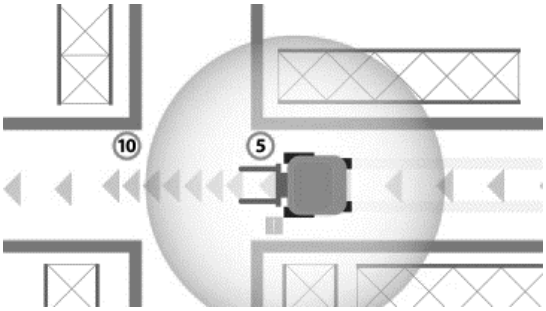
Asistent detekce chodců v blízkost Dopravního prostředku upozorní řidiče tohoto Dopravního prostředku (je-li vybaven systémem GX ActiveSafety), že se v jeho blízkosti nachází osoba vybavená aktivním UWB Personal. Upozornění na blížící se Dopravní prostředek (je-li vybaven funkčním systémem GX ActiveSafety) dostane také samotná osoba (vybavená funkčním UWB Personal). Pokud nastane přiblížení osoby (s funkčním UWB Personal) k Dopravnímu prostředku, dojde ke spuštění vizuální a akustické signalizace, jak v Dopravním prostředku (je-li vybaven signalizačním prvkem), tak i na prvku UWB Personal.





Asistent pro zpomalení dopravního prostředku

Asistent pro zpomalení dopravního prostředku má za úkol ve vymezených místech snížit maximální rychlost Dopravního prostředku na rychlost nadefinovanou Výrobcem, dle požadavků Zákazníka.

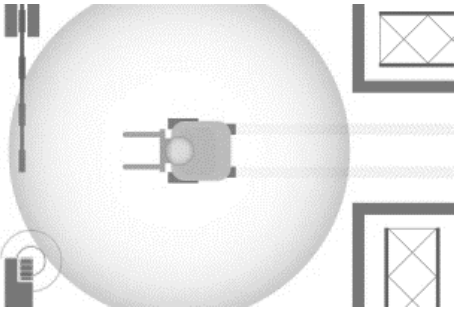


Při provozu Dopravního prostředku s implementovaným asistentem pro zpomalení dopravního prostředku dodržujte bezpečnost a ochranu zdraví při práci doporučenou výrobcem, bezpečnostním technikem a zaměstnavatelem.

! Parametry, chování a způsob zpomalení (omezení, nebo snížení maximální rychlosti) Dopravního prostředku definuje a nastavuje Výrobce Dopravního prostředku. Systém GX ActiveSafety poskytuje pouze ‚pokyn/impuls' ke snížení rychlosti Dopravního prostředku. Samotné snížení maximální rychlosti Dopravního prostředku je realizováno řídící jednotkou daného Dopravního prostředku.

Asistent automatizovaných akcí

Asistent pro automatickou činnost vyvolá dohodnutou činnost při vjetí Dopravního prostředku do prostoru, kde se má tato činnost vyvolat. Dle nastavení pak dojde například k otevření vrat, dveří, brány apod., rozsvícení projektorů, semaforů, majáků apod.



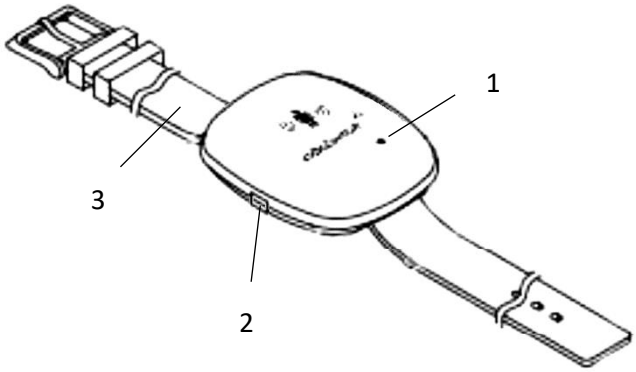
Před vjezdem techniky do oblasti, kde se aktivuje automatické otevření brány, vrat, nebo dveří, se ubezpečte, že dojde k bezpečnému otevření brány, vrat, nebo dveří, tedy, že otevření brány, vrat, nebo dveří nebrání žádná překážka a v prostoru vymezeném pro otevření se nenachází žádné předměty nebo osoby.

6. Popis a obsluha částí systému GX ActiveSafety

UWB Personal

UWB Personal je osobní jednotka určená pro osoby, které se pohybují ve výrobních a skladových halách, na staveništích, nebo v jiných provozech, kde jsou zvýšené požadavky na bezpečnost. UWB Personal je určen výhradně pro upozornění nositele na blížící se nebezpečí formou akustické, vizuální nebo vibrační signalizace. Svou velikostí a vzhledem může být připodobněn větším hodinkám. UWB Personal disponuje různými možnostmi nošení a upevnění.

Popis zařízení



1 – Indikační LED

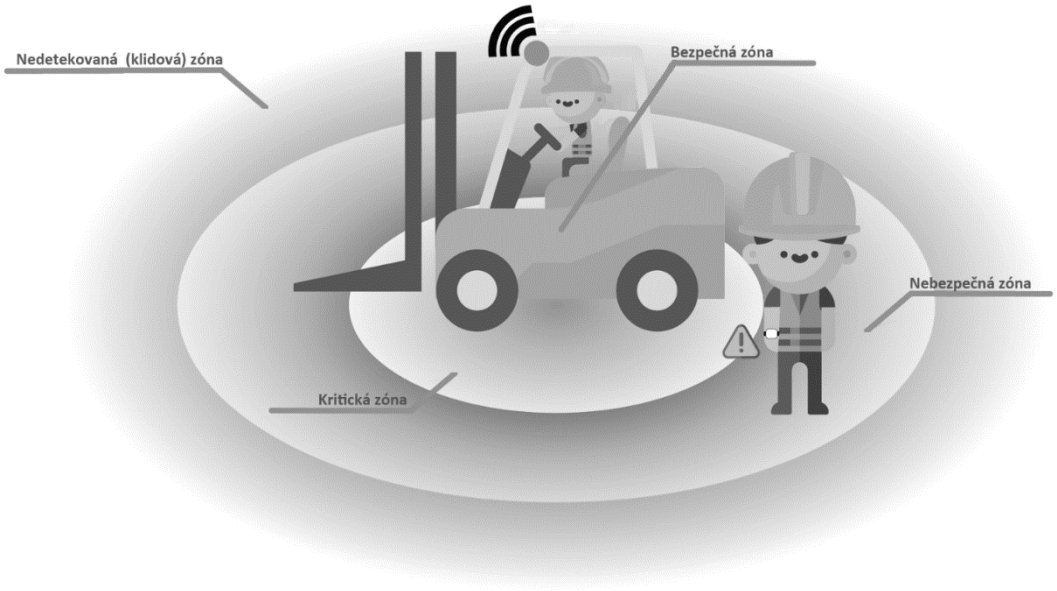
2 – Zásuvka Micro USB B pro nabíjení

3 – Volitelné příslušenství (řemínek)

Signalizační úrovně

UWB Personal rozlišuje 4 signalizační úrovně:

Nedetekovaná klidová zóna – jedná se o zónu, kdy není v dosahu žádná Čtečka či Point, nebo není splněna podmínka pro signalizaci jiné zóny.	**Bezpečná zóna** – UWB Personal se nachází ve vzdálenosti, která je pro uživatele bezpečná. V této zóně je osoba chráněna kabinou Dopravního prostředku, kterou obsluhuje. U Personalu řidiče již nedochází ke zvukové a vibrační signalizaci. LED signalizace je odlišná od ostatních zón.
Kritická zóna – UWB Personal se nachází ve vzdálenosti od Dopravního prostředku, která je určena jako kritická. Osoba se nachází v dosahu vozidla, stroje nebo techniky nebo jeho části. Může dojít ke kontaktu osoby s vozidlem.	**Nebezpečná zóna** – UWB Personal se nachází ve vzdálenosti, která je určena jako nebezpečná. Osoba se nenachází v bezprostředním dosahu vozidla, stroje nebo techniky nebo jeho části, ale nachází se relativně blízko této hranice.



Indikace diody

Zelená indikace

Zelená barva LED informuje o stavu baterie zařízení. Zařízení rozlišuje 4 stavy nabití baterie, které indikuje následujícími způsoby.

	1x bliknutí	Baterie nabitá v rozmezí 100 % až 75 %
	2x bliknutí v rychlém sledu	Baterie nabitá v rozmezí 74 % až 45 %
	3x bliknutí v rychlém sledu	Baterie nabitá v rozmezí 44 % až 15 %
	LED nebliká	Při nabití baterie pod 15 % se zařízení vypíná

Zařízení se z preventivních důvodů samovolně vypíná. Tato činnost předchází znehodnocení baterie zařízení a výrazně prodlužuje její životnost.

Červená indikace

Červená barva LED signalizuje přiblížení do nebezpečné a kritické zóny. Upozorňuje tedy na stav hlídaný zařízením. Nebezpečnou a kritickou zónou se rozumí imaginární oblast okolo Dopravního prostředku, k němuž má UWB Personal sledovat vzdálenost. Jednotlivé zóny jsou vyobrazeny výše. Samotný UWB Personal může reagovat na nebezpečnou a kritickou vzdálenost rozdílným způsobem v závislosti na konfiguraci.

1x bliknutí		Nebezpečná zóna
2x bliknutí v rychlém sledu		Kritická zóna

Bílá indikace

Bílá barva LED signalizuje, že se UWB Personal nachází v bezpečné zóně Dopravního prostředku, k němuž má sledovat vzdálenost. Bezpečná vzdálenost je imaginární oblast v těsné vzdálenosti kabiny prostředku. Pokud UWB Personal signalizuje, že se nachází v bezpečné oblasti, není registrován ani dalšími prostředky pohybujícími se v okolí. V tomto režimu přebírá UWB Personal způsoby indikace stavu baterie jako tomu je u zelené indikace.

1x bliknutí		Baterie nabitá v rozmezí 100 % až 75 %
2x bliknutí v rychlém sledu		Baterie nabitá v rozmezí 74 % až 45 %
3x bliknutí v rychlém sledu		Baterie nabitá v rozmezí 44 % až 15 %
LED nebliká		Při nabití baterie pod 15 % se zařízení vypíná

Další indikace

Mimo světelnou signalizaci disponuje UWB Personal ještě akustickou a vibrační signalizací. Ty jsou využívány dle nastavení a zpravidla korespondují se světelnou signalizací v nebezpečné a kritické zóně.

Ovládání a nastavení

Aktivace zařízení probíhá automaticky po připojení k nabíječce. Zapnutí a aktivitu indikuje LED dioda. Zařízení není zapotřebí nijak dále ovládat. Detekce zařízení v dosahu probíhá automaticky, pokud je zařízení v aktivním stavu. Zařízení je zapotřebí pouze udržovat v nabitém a neporušeném stavu.

Zařízení provádí detekci vzdáleností dle nastavení uložené v paměti. Toto nastavení není možné uživatelsky měnit. Pokud nastane problém s nevhodným nastavením zařízení, je zapotřebí kontaktovat oddělení Helpdesk Dodavatele.

Pokyny pro používání a nošení

UWB Personal můžete nosit pouze:

- volně a nezakrytě zavěšený pomocí přívěsku na krku
- nezakrytě nasazený na zápěstí ruky, podobně jako například hodinky
- nezakrytě nasazený například na oděvu pomocí dodávaného klipu
- pevně připevněný a nezakrytý na helmě

UWB Personal má dané fyzikální a systémové limity. Z tohoto důvodu se některé reakce systému v určitých situacích mohou zdát z pohledu uživatele nežádoucí nebo opožděné. Proto je třeba stále udržovat pozornost a dbát bezpečnostních předpisů a pokynů! Více informací naleznete v kapitole **Obecné pokyny a upozornění (strana 22)**.

Nabíjení UWB Personal

Pro nabíjení použijte výhradně přístroje s výstupním napětím +5VDC a s konektorem Micro-USB-B. Nabíjení zařízení je možné rovněž pomocí datového kabelu připojenému k PC.

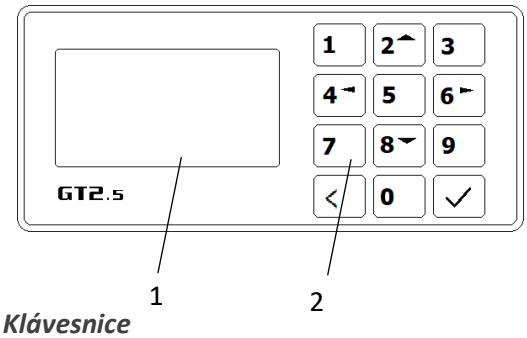
Nabíjení UWB Personal je zahájeno ihned po připojení na zdroj napětí.

LED kontrolka během nabíjení přerušovaně bliká. Při plném nabití svítí nepřetržitě.

Terminál GT2.5

Terminál slouží k vizuálnímu a akustickému upozornění na přítomnost osoby a jiného dopravního prostředku nebo na jiné zařízení, které jsou vybavené systémem GX ActiveSafety, nacházející se v blízkosti daného Dopravního prostředku. Mimo to může volitelně sloužit i k digitální evidenci předprovozní kontroly a k zobrazování provozních veličin snímaných v Dopravním prostředku.

Popis zařízení



1 - Displej
2 - Klávesnice

Klávesnice

1	Číslice 1	7 PQRS	Skupina písmen P, Q, R, S, 7
2 ABC	Skupina písmen A, B, C, 2; Šipka nahoru pro pohyb v aplikacích	8 TUV	Skupina písmen T, U, V, 8; Šipka dolů pro pohyb v aplikacích
3 DEF	Skupina písmen D, E, F, 3	9 WXYZ	Skupina písmen W, X, Y, Z
4 GHI	Skupina písmen G, H, I, 4; Šipka doleva pro pohyb v aplikacích	<	Návrat na předchozí obrazovku; Zpět
5 JKL	Skupina písmen J, K, L, 5	0 ␣	Číslice 0; Mezera
6 MNO	Skupina písmen M, N, O, 6; Šipka doprava pro pohyb v aplikacích	✓	Potvrzení

Jakmile dojde k přiblížení některého z Aktivních prvků systému GX ActiveSafety, na displeji terminálu se může (dle rozsahu řešení) objevit vizuální a akustická signalizace o počtu osob nebo technik v blízkosti.

Hlášení nebezpečného přiblížení

Upozornění na displeji terminálu GT2.5 může probíhat ve dvou variantách:

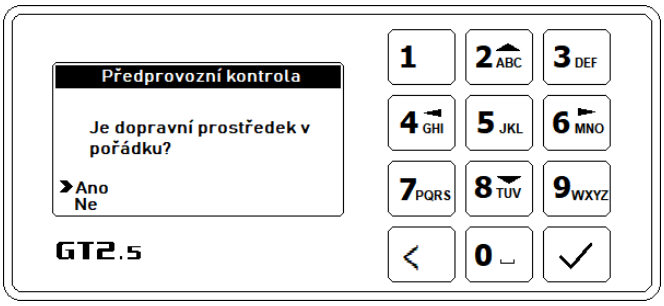
Varianta 1 – Upozornění probíhá neustále. Řidič může skrýt upozornění na displeji, ale zvuková signalizace stále probíhá. Po opuštění všech prvků, které měly vliv na signalizaci Nebezpečné nebo Kritické zóny okolo Dopravního prostředku, hlášení ustane.

Varianta 2 – Upozornění se projeví zvukovou signalizací po dobu 5 sekund a zobrazením upozorňujícího textu na displeji. Po 5 sekundách zvuková signalizace ustane, ale upozorňující text na displeji je stále zobrazen.

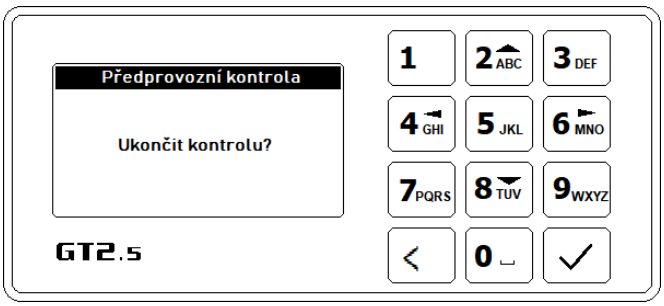
Řidič má možnost upozornění u obou variant ztlumit, nebo skrýt pomocí tlačítka na klávesnici pro Potvrzení ✓. Při změně počtu Aktivních prvků systému GX ActiveSafety v okruhu Dopravního prostředku nebo změně zóny jednoho ze zařízení, které mělo vliv na signalizaci, se upozornění opět aktivuje.

Předprovozní kontrola

Po zapnutí spínačky Dopravního prostředku a přihlášení obsluhy budou vypsány otázky předprovozní kontroly. Obsluha má možnost volit ze dvou odpovědí Ano/Ne. Přechod mezi volbou odpovědi realizujete tlačítkem 8 TUV pro volbu spodní odpovědi, nebo tlačítkem 2 ABC pro volbu horní odpovědi. Odpovědi Ano/Ne nemusí být stále ve stejném pořadí. Volbu odpovědi potvrdíte tlačítkem ✓. Pomocí tlačítka < se můžete vrátit k předchozí otázce.



Po zodpovězení otázky dojde k zobrazování dalších otázek až do chvíle, kdy jsou zodpovězeny všechny nakonfigurované otázky (na terminálu můžete odpovídat až na 10 různých otázek). V posledním kroku Vás terminál ještě vyzve k Ukončení kontroly. Nyní máte možnost kontrolu ukončit pomocí tlačítka pro potvrzení ✓, nebo se vrátit pomocí tlačítka zpět < a znovu vyplnit všechny otázky předprovozní kontroly.



Odpovědi na otázky jsou zaznamenávané a evidované na serverech softwaru Smart TDM G2.
V aplikaci Smart TDM G2 jsou u dané licence Zákazníka k dispozici reporty se seznamem odpovědí.

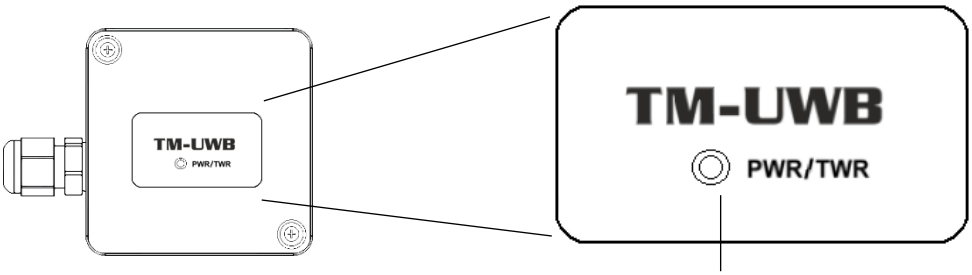
Upozornění na jednotlivé odpovědi mohou být poslané na e-mail, nebo SMS zprávou na předem nastavené příjemce.

S funkcemi, rozsahem a nastavením Vašeho Řešení se seznamte u Vašeho zaměstnavatele.

TM-UWB

TM-UWB jsou čtečky UWB technologie, které jsou umísťovány na Dopravní prostředky. Jsou spojeny s telematickou jednotkou TDM-Q a patří mezi prvky, které zajišťují funkce systému GX ActiveSafety na daném Dopravním prostředku.

Tyto prvky nejsou uživatelský ovladatelné. Nepokoušejte se jakýmkoliv způsobem manipulovat s tímto příslušenstvím. Pouze kontrolujte funkčnost příslušenství pomocí LED indikace.



LED indikace: Napájení/Komunikace

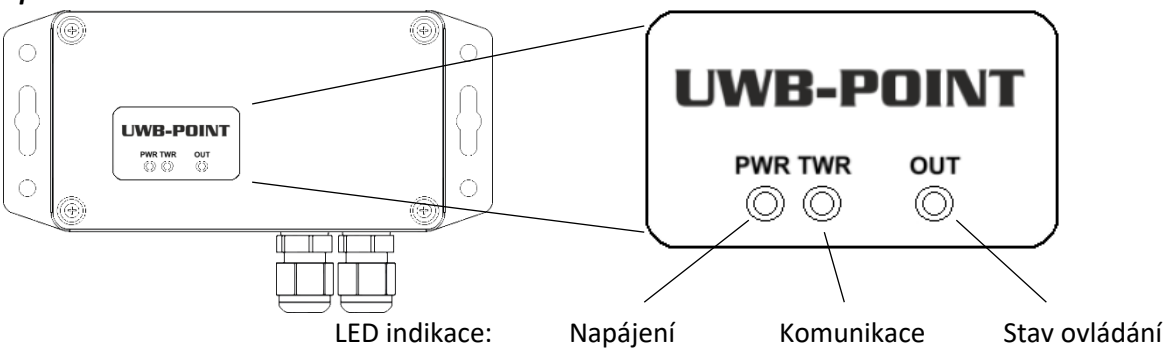
PWR	Indikace napájení
TWR	Indikace měření vzdálenosti (aktivní komunikace mezi Aktivními prvky)

UWB-Point

UWB-Pointy jsou statické prvky, které se zpravidla montují na pevný bod (stěny, sloupy apod.), ale mohou být umístěné i na Dopravním Prostředku. Pointy definují zóny, ve kterých jsou uplatňovány různé funkce systému GX ActiveSafety. Pointy jsou zpravidla napájené zdrojem 10-28 VDC a lze je zapojit do série (pokud to výkon zdroje napájení dovolí). Výška umístění pointu se pohybuje okolo 2-4 m tak, aby anténa uvnitř nebyla přímo přiložená na kovový podklad, ale aby vyčnívala (spolu s celým UWB Pointem) do volného prostoru.

Tyto prvky nejsou uživatelský ovladatelné. Nepokoušejte se jakýmkoliv způsobem manipulovat s tímto příslušenstvím. Pouze kontrolujte funkčnost příslušenství pomocí LED indikace.

Popis zařízení



PWR	Indikace napájení
TWR	Indikace měření vzdálenosti (komunikace). Dochází k interakci mezi Aktivními prvky dle rozsahu a nastavení Řešení systému.
OUT	Indikace stavu ovládání výstupu/relé. Pokud LED svítí výstup je aktivní a dochází k ovládání přístrojů nebo zařízení jiných Výrobců dle nastavení.

7. Bezpečnost při práci a manipulace

UWB Personal

Nošení UWB Personal a manipulace s ním

UWB Personal obsahuje mechanicky citlivé součásti. Nepouštějte jej z výšky, nerozebírejte jej, nevystavujte mikrovlnnému záření, nepalte a nezasunujte do něj cizí tělesa.

Nepoužívejte UWB Personal, je-li mechanicky poškozen (např. má-li proražen plášť).

Ochrana před vodou a vlhkostí

UWB Personal je samostatně chráněn proti prachu a tryskající vodě. Obal zařízení splňuje krytí IP 65. Přesto nevystavujte zařízení zbytečnému kontaktu s vodou. Chraňte zařízení před ponořením. Dejte pozor, aby do zařízení nevniklo cizí těleso.

Nabíjení UWB Personal

K nabíjení UWB Personal využívejte nabíječky s konektorem Micro-USB-B s výstupním napětím +5VDC. Napájecí napětí nesmí být ani krátkodobě překročeno, v opačné případě hrozí nevratné znehodnocení zařízení. Nabíjení zařízení je možné rovněž pomocí datového kabelu připojenému k PC.

Při zapojování konektoru do zdířky používejte přiměřenou sílu. V opačném případě byste tak mohli způsobit poškození, na které se nevztahuje záruka. Pokud nejde konektor jednoduše zasunout do zásuvky, pravděpodobně není pro zásuvku určen. V případě potíží zkontrolujte, zda zapojení nebrání cizí těleso, zda konektor odpovídá zdířce a zda je propojujete ve správné poloze.

POZOR!

UWB Personal při nabíjení nedetekuje přiblížení k jiným zařízením a nedochází k vyhodnocení nebezpečné nebo kritické zóny. Nepoužívejte zařízení v průběhu nabíjení z elektrické sítě, za pomoci Power banky, ani jiného připojeného zařízení.

UWB Personal nabíjejte pouze uvnitř budou, nikdy nenabíjejte ve venkovních prostorech.

Nenabíjejte UWB Personal v přítomnosti zdroje tepla, může dojít ke znehodnocení.

Pokud UWB Personal nepoužíváte delší dobu, vždycky i přesto jej nabíjejte minimálně jednou měsíčně. V opačném případě snížíte životnost baterie.

Udržování UWB Personal v přípustném rozmezí teplot

UWB Personal používejte v rozmezí teplot 0 až 35 °C. Nízké nebo vysoké teploty mohou omezit životnost baterie, nebo přechodně zabránit správné funkci zařízení.

Ponechání zařízení v zaparkovaném vozidle nebo jiném prostředku nebo na přímém slunečním světle může způsobit překročení těchto provozních teplotních rozmezí. Při užívání UWB Personal předcházejte prudkým změnám teploty, jinak může dojít ke kondenzaci par uvnitř zařízení.

Řízení Dopravního prostředku s Terminálem GT2.5

Při řízení dopravního prostředku dodržujte bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle pokynů a instrukcí Vašeho zaměstnavatele.

Nemanipulujte s Terminálem GT2.5, ani s dalším příslušenstvím a ostatními prvky systému GX ActiveSafety během řízení Dopravního prostředku.

Během jízdy v Dopravním prostředku mějte (jsou-li ve výbavě) zavřené dveře, buďte připoutání bezpečnostním pásem, nevyklánějte se a vždy se plně věnujte řízení Dopravního prostředku. Jako řidič buďte stále připravený zareagovat na všechny situace.

8. Obecné pokyny a upozornění

Následující seznam obsahuje důležitá preventivní opatření a varování. Osoby užívající prvky systému GX ActiveSafety by také měly být důkladně seznámeny s tímto manuálem.

Asistenční systémy GX ActiveSafety mají pouze podpůrnou funkci a nepřebírají odpovědnost řidiče za řízení Dopravního prostředku. Řidič musí být stále připravený zareagovat na všechny situace.

Asistenční systémy GX ActiveSafety mají pouze podpůrnou funkci a nepřebírají odpovědnost za osobu užívající UWB Personal. Uživatel musí být stále připravený zareagovat na všechny situace.

GX ActiveSafety je pasivní systém umožňující pasivní ochranu zdraví při práci a při propojení s dalšími kompatibilními systémy i aktivní ochranu zdraví při práci.

Seznamte se s rozsahem Vašeho řešení a nastavení systému, které bylo předáno formou Předávacího protokolu a jeho příloh.

Asistenční systémy GX ActiveSafety vybraného Dopravního prostředku se automaticky aktivují při každém zapnutí Dopravního prostředku, který je vybaven systémem GX ActiveSafety, pokud není uvedeno jinak. K jejich deaktivaci dochází při vypnutí daného Dopravního prostředku, pokud není uvedeno jinak.

Asistenční systémy mají dané fyzikální a systémové limity. Z tohoto důvodu se mohou zdát některé reakce systému v určitých situacích z pohledu uživatele nežádoucí[1] nebo opožděné[2]. Proto je třeba stále udržovat pozornost a v případě potřeby, zasáhnout!

Poznámka:

[1] *Může se jednat například o indikaci nebezpečné situace i v případech, kdy je mezi Aktivními prvky systému GX ActiveSafety pevná překážka (např. zeď) a oba Aktivní prvky na sebe reagují, i když vizuálně nejsou v kontaktu*.

[2] *Reakční rychlost systému není závislá na rychlosti a směru pohybujících se Dopravních prostředků, nebo osob, které jsou vybavené Aktivními prvky systému GX ActiveSafety. Pokud se budou Aktivní prvky navzájem pohybovat vysokou rychlostí ke společnému bodu, je pravděpodobné, že se reakce systému bude jevit jako opožděná. Toto je pouze zdánlivá představa, systém reaguje vždy stejně, ale v závislosti na Vašem implementovaném Řešení a jeho nastavení.*

UWB Personal nesmí být používán ve stavu s vybitou baterií! Před použitím UWB Personal se vždy ujistěte, že indikační dioda signalizuje dostatečně nabitý stav baterie (viz. kapitola Popis a obsluha zařízení).

UWB Personal se nesmí používat, když je připojen na zdroj nabíjení nebo jiného zdroje napájení, jako například nabíječky, power banky, externí baterie apod. Během nabíjecího cyklu nedochází k vyhodnocování a k signalizaci potenciálně nebezpečných situací.

UWB Personal nesmí být používán při zjevném mechanickém poškození! Před použitím UWB Personal vždy zkontrolujte, zda nevykazuje mechanické poškození.

UWB Personal neumisťujte do uzavřených částí oděvu, tašek, batohů, krabic apod. Může dojít k omezení nebo výpadku služeb asistenčního systému GX ActiveSafety. Zároveň nemusí být upozornění dostatečně viditelné, slyšitelné nebo v případě vibrací citelné. UWB Personal noste vždy v souladu s pokyny k používání v kapitole Popis a obsluha zařízení.

Při nabíjení zařízení UWB Personal nesmí být napájecí napětí 5VDC ani krátkodobě překročeno, v opačné případě hrozí nevratné znehodnocení zařízení.

Při přerušení napájení telematické jednotky TDM-Q může dojít k výpadku funkcí spojených s GX ActiveSafety. Neodpojujte telematickou jednotku TDM-Q od stálého napájení na vozidle.

Je zakázáno provádět implementaci systému GX ActiveSafety bez součinnosti s Dodavatelem, resp. jinými než Dodavatelem pověřenými pracovníky. Je zakázáno zasahovat do instalace systému a nastavení systému. Dodavatel nenese zodpovědnost za neodbornou montáž telematické jednotky TDM-Q a prvků systému GX ActiveSafety, nebo neodborné změny nastavení těchto zařízení.

Je zakázáno odpojovat napájení UWB-Pointů a odpojovat zařízení připojené k modulu UWB-Point. Zařízení připojené k modulu UWB-Point rovněž neopojujte od zdroje stálého napájení.

Je zakázáno měnit místo instalace prvků GX ActiveSafety. Prvky UWB-Point a TM-UWB musí být instalované stále na stejném místě. Funkce asistenčního systému GX ActiveSafety jsou nakonfigurované přesně na míru a změnou umístění může dojít k výpadku nebo nesprávné funkčnosti služby.

Úpravy, opravy a technické změny může provádět pouze odborný servis Dodavatele. Neodborně provedené práce (včetně zásahů do elektronických součástí a jejich programového vybavení) mohou způsobit poškození, závady a poruchy systému!

Při přerušení kabeláže/vodiče mezi telematickou jednotkou TDM-Q a čtečkou TM-UWB, která se instaluje mimo telematickou jednotku TDM, zpravidla na střechu kabiny Dopravního prostředku, může dojít k výpadku funkcí spojených s GX ActiveSafety.

Při přerušení kabeláže/vodiče, který vede signál/impuls pro zpomalení Dopravního prostředku dojde k vyřazení této funkce. Situace může nastat například při servisním zásahu.

Při působení elektromagnetického záření v místech, kde se Dopravní prostředky a osoby disponující prvky systému GX ActiveSafety vyskytují, může dojít k dočasnému nebo trvalému výpadku asistenčních služeb spojených s GX AcitveSafety. Jedná se zejména o výskyt mikrovlnného záření.

Osoba obsluhující Dopravní prostředek je povinná nahlásit výpadek části nebo celého systému GX ActiveSafety Odpovědné osobě, nebo svému nadřízenému.

Pokud máte podezření, že byl některý z prvků asistenčního systému GX ActiveSafety poškozen nebo nefunguje správně, neprodleně tuto skutečnost nahlaste společnosti GX SOLUTIONS BOHEMIA, s.r.o. prostřednictvím GX Helpdesk. Bude nutná odborná servisní kontrola.

Spolehlivý dosah prvků GX ActiveSafety je okolo 25-30 m při přímé viditelnosti. Se zvyšující se hustotou stínění a překážek se spolehlivá vzdálenost pro funkce prvků zkracuje, čímž se snižuje také funkčnost systému GX ActiveSafety.

Řidič Dopravního prostředku má možnost upozornění na Terminálu GT2.5 skrýt, vypnout, nebo odložit. Pokud tak učiní, řidič nebude dále upozorněn na potenciálně nebezpečnou situaci okolo daného Dopravního prostředku, pokud v jeho okolí nedojde ke změně počtu Aktivních prvků systému GX ActiveSafety v Nebezpečné, nebo Kritické zóně v okruhu Dopravního prostředku, nebo změně zóny jednoho ze zařízení, které mělo vliv na signalizaci v daném Dopravním prostředku, nebo pokud není uvedeno jinak.

Při použití funkce „Odblokovat VZV“, dostupné v aplikaci Smart TDM G2, dojde k vyřazení:

- blokace techniky pro neoprávněnou obsluhu

- výstražných prvků GX ActiveSafety v Dopravním prostředku
- prvků GX ActiveSafety, které zprostředkovávají zpomalování Dopravního prostředku

Pokud je asistenční systém GX ActiveSafety z nějakého důvodu nedostupný, v kabině řidiče přestane svítit dioda indikující správnou funkčnost (označení). Tuto skutečnost je řidič povinen nahlásit svému nadřízenému, bezpečnostnímu technikovi, nebo Odpovědné osobě, která vyhodnotí, jestli může být Dopravní prostředek používány bez systému GX AciteSafety.

Dodavatel nenese odpovědnost za vzniklo újmu, pokud je zařízení používáno v rozporu s pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

Další zvláštní upozornění

Vztahuje se na všechny zařízení a příslušenství systému GX ActiveSafety.

- Neprorážejte, nerozbíjejte, nevhazujte do ohně, nepolévejte, nevystavuje působení chemických látek, Nevystavujte teplotám nižším než 0 °C a vyšším než 35 °C.
- Skladujte v suchu uvnitř budov, nenechávejte ve venkovních prostorech.
- Nevystavuje dešti, mlze, nebo sněžení.
- Nevystavujte ohni.
- Kryty výrobků mohou být poškrábány. Jedná se o vliv běžného používání. Opotřebení vzniká v průběhu běžného užívání a nejedná se o vadu výrobku.

9. Doporučení pro Zákazníka

Zákazník je zodpovědný za seznámení všech zaměstnanců, kteří budou systém GX ActiveSafety používat, s obsahem tohoto Návodu k obsluze a s rozsahem a nastavením celého systému GX ActiveSafety.

Zákazník, by měl zajistit označení prostor, kde jsou aktivovány prvky systému GX ActiveSafety dle konkrétních potřeb a Řešení systému a v souladu s příslušnými předpisy.

Jedná se zejména o:

- Místa, kde dochází ke zpomalení Dopravního prostředku na základě vjetí techniky do zóny se sníženou rychlostí, kde zpomalení zajistí systém GX ActiveSafety. Cedule pro značení zóny je uvedena v kapitole **Bezpečnostní symboly (strana 26)**.
- Přístroje nebo zařízení jiných Výrobců, které jsou připojené a ovládané systémem GX ActiveSafety. Pokud tyto přístroje a zařízení může ovládat asistent automatizovaných akcí, je v zájmu Zákazníka je označit cedulkou, která je uvedená v kapitole **Bezpečnostní symboly (strana 26)**.
- Kde na základě vjezdu Dopravního prostředku do zóny dojde k otevření brány, vrat, nebo dveří apod.
- Místa, kde při vjezdu Dopravního prostředku do zóny dojde k aktivaci zařízení s pohyblivými částmi. Rovněž je nutné viditelně označit prostory, kde se zařízení pohybuje automaticky. Tyto prostory označte v souladu s předpisy upravující označení rizika střetu osob s překážkami.

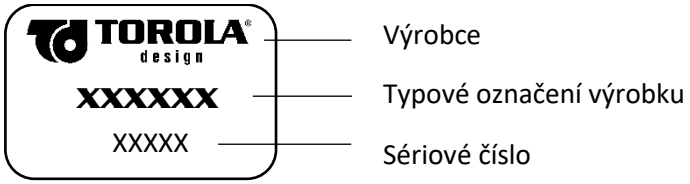
Dále je v zájmu Zákazníka označit prostory:

- kde při vjezdu Dopravního prostředku do zóny dojde k zapnutí majáků, nebo jiných výstražných nebo signalizačních zařízení. Tyto zařízení lze označit i cedulkou, která je uvedená v kapitole **Bezpečnostní symboly (strana 26)**.

10. Značení a symboly

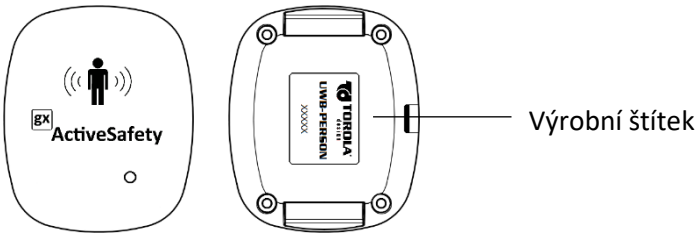
Výrobní štítky

Výrobní štítky jsou na zařízeních a přístrojích umístěny buď na zadní, nebo boční straně. Výrobní štítky obsahují vyobrazení výrobce, typové označení výrobku a sériové číslo.

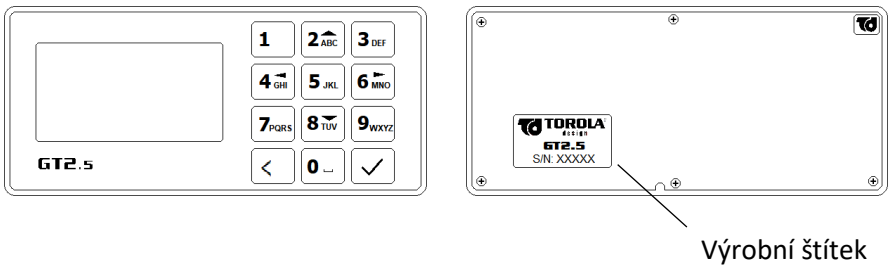


Název výrobku	Typové označení výrobku
UWB Personal	UWB-PERSON
UWB Point	UWB-POINT
UWB Reader	TM-UWB
Terminál GT2.5	GT2.5

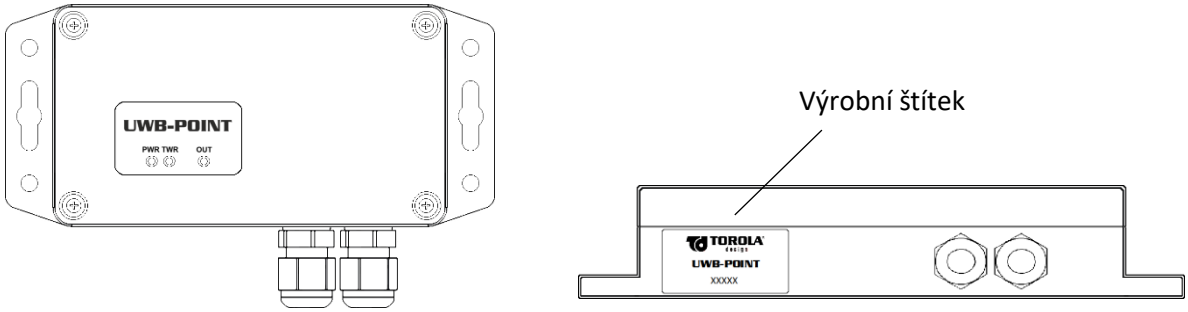
UWB Personal



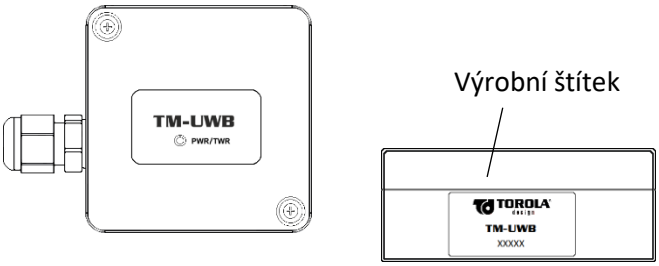
Terminál GT2.5



UWB Point



UWB Reader



Bezpečnostní symboly

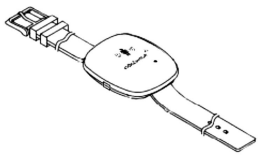
Přístroje a zařízení jiných Výrobců, která jsou nebo mohou být ovládány systémem GX ActiveSafety, jsou označte tabulkou č. GXASSS01

Zóna se sníženou rychlostí je označená:

Tato cedule ohraničuje zóny, kde dochází k omezení, nebo snížení maximální rychlosti Dopravního prostředku.

11. Technická data (technický popis, specifikace)

UWB Personal



Pouzdro

Materiál	ASA (UL 94 HB) Spodní a horní část pouzdra, TPV 50A těsnící kroužek
Barva	Spodní a horní část pouzdra RAL 9016 Těsnící kroužek lava
Standardy	V souladu s RoHS, V souladu s REACH

Délka	50 mm
Šířka	41 mm
Výška	16 mm
Stupeň krytí	IP65

Řemínek

Materiál	Silicone
Barva	Black
Standardy	V souladu s RoHS, V souladu s REACH

Sada pro zavěšení (přívěsek, klip

Materiál	ASA (UL 94 HB)
Barva	Dopravní bílá – RAL 9016
Standardy	V souladu s RoHS, V souladu s REACH

Všechny komponenty přicházející do styku s pokožkou jsou v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011, o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) jako zdravotně nezávadné a s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, evaluaci (hodnocení), autorizaci (povolování) a omezování chemických látek.

Baterie – Integrovaná baterie LiPol 400 mAh

Nabíjení – Konektor Micro USB B. K nabíjení UWB Personalu doporučujeme, aby nabíječka splňovala výstupní napětí 5VDC a proud 1 A. Napájecí napětí nesmí být ani krátkodobě překročeno, v opačné případě hrozí nevratné znehodnocení zařízení. Při splnění parametrů, lze nabíječku použít.

Signalizace
- RGB LED (visuální)
- Piezo siréna (audio)
- Vibrační motorek

Uchycení
- Klip
- Řemínek
- Přívěsek

Chraňte UWB Personal před mechanickým poškozením a před působením vody.

Telematická jednotka TDM-Q

Telematická jednotka TDM-Q slouží k záznamu provozu vozidla, stroje, nebo techniky a zároveň řídí činnost systému GX ActiveSafety na konkrétním vozidle.

Parametry:

Napájení	+8 až 30 V
proudový odběr – klidový	12 V (typ. 25 mA), 24 V (typ. 16 mA)
proudový odběr – přenos dat	12 V (typ. 250 mA), 24 V (typ.120 mA)
frekvenční pásmo	EGSM900, GSM1800
přenos dat	CSD, SMS
provozní teplota	-10 °C až 55 °C
vlhkost prostředí	max. 90 %
rozměry	157x127x30 mm
hmotnost	120 g

Neodpojujte telematickou jednotku TDM-Q od stálého napájení. Při přerušení napájení telematické jednotky TDM dojde k výpadku funkcí spojených s GX ActiveSafety.

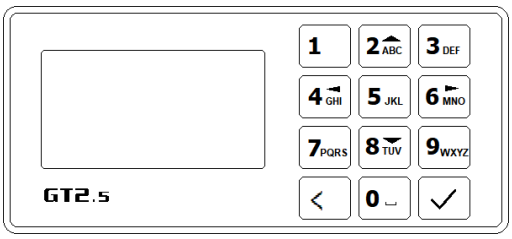
Neodpojujte ani nezasahujte do dílčích součástí systému GX ActiveSafety připojených do telematické jednotky TDM-Q. V opačném případě může dojít k výpadku funkcí spojených se systémem GX ActiveSafety.

Telematické jednotka nemá ochranu proti vniknutí vody. Chraňte telematickou jednotku před působením vody.

Chraňte telematickou jednotku a všechny její součásti před mechanickým poškozením.

Společnost GX SOLUTIONS BOHEMIA, s.r.o. nenese zodpovědnost za neodborné zásahy do telematické jednotky TDM-Q a všech dílčích součástí systému GX ActiveSafety.

Terminál GT2.5



Terminál GT2.5 je ukončen 6-pinovým konektorem MICRO-FIT, který se připojuje do Telematické jednotky.

Parametry:

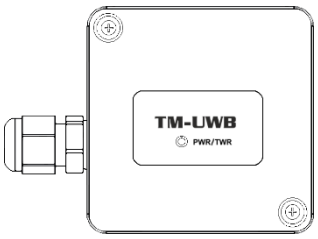
Napájení	+8 až 24 V (max. 25 V[1])
Proudový odběr	max.100 mA (12 V), max. 60 mA (24 V)
Rozměry (v x š x h)	49 x 110 x 9 mm
Hmotnost	100 g
Pracovní teplota	-25 °C až 75 °C
Komunikační rozhraní	RS232

Poznámka:

[1] Maximální napájení nesmí být ani krátkodobě překročeno, hrozí zničení zařízení

Neodpojujte Terminál od Telematické jednotky. V opačném případě může dojít k výpadku funkcí spojených s GX ActiveSafety.

UWB Reader (TM-UWB)



UWB Reader je ukončen 6-pinovým konektorem MICRO-FIT, který se připojuje do Telematické jednotky.

Parametry:

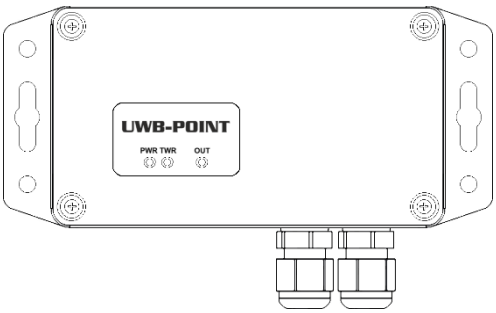
Napájení	+8 až 24 V (max. 25 V[1])
Proudový odběr	max.100 mA (12 V), max. 60 mA (24 V)
Rozměry (v x š x h)	52 x 50 x 35 mm
Hmotnost	100 g
Komunikační rozhraní	RS232
Rozsah měření vzdálenosti	max. 100 m[1]
Přesnost měření vzdálenosti	0,3 m[1]
Pracovní teplota	-25 °C až 75 °C

Poznámka:

[1] Platí při přímé viditelnosti a dodržení podmínek užívání systému GX ActiveSafety.

UWB Point

UWB-POINT je aktivní identifikační tag založený na UWB technologii, ke své činnosti potřebuje externí napájení, je vybaven jedním reléovým výstupem a indikačními prvky.



Parametry:

Napájecí napětí	10-28 V (DC)
Příkon	max. 1,5 W
Proudový odběr	75 mA (12 V), 40 mA (24 V)
Spínaný výkon	max. 60 W/125 VA
Spínané napětí	max.220 VDC/250 VAC
Spínaný proud	max. 2 A
Počet sepnutí	$1x10^6$ (50 VDC, 0,1 A, odporová zátěž)
Frekvenční pásmo	4 GHz (ch 2.)
Šířka pásma	500 MHz
Rozsah měření vzdálenosti	max. 100 m[1]
Přesnost měření vzdálenosti	0,3 m[1]
Rozměry (v x š x h)	90 x 145 x 37 mm
Teplotní rozsah	-40 °C až 85 °C
Krytí	IP65[2]

Poznámka:

[1] Platí při přímé viditelnosti a dodření podmínek užívání systému GX ActiveSafety.

[2] Platí pří dodržení podmínek užívání systému GX ActiveSafety.

UWB-Pointy jsou instalovány zpravidla odděleně od vozidel, strojů, nebo manipulačních technik. Ve výjimečných případech může být Point instalován i na vozidle, stroji, nebo manipulační technice.

Neodpojujte UWB-Point od stálého napájení. Při přerušení může dojít k výpadku funkcí spojených se systémem GX ActiveSafety.

Chraňte UWB-Point před mechanickým poškozením a působením vody.

12. Zásady při manipulaci, údržbě a čištění

Systém je zcela automatický a bezúdržbový, nevyžaduje proto žádné čištění, ani dotahování spojů.

Kryty přístrojů jsou plombovány. Porušení nebo odstranění plomby bude považováno za neoprávněný zásah do přístroje a může mít vliv na hodnocení událostí spojených s tímto přístrojem včetně odpovědnosti vyplývající z takových událostí.

Mimo UWB Personalu nejsou přístroje a zařízení voděodolné, proto nesmí dojít k bezprostřednímu kontaktu s vodou, nebo jinou kapalinou.

Při jakékoliv opravě, nebo svařování na vozidle (stroji) je nutno dbát bezpečnostních předpisů a odpojit akumulátory.

Při tankování pohonných hmot je taktéž nutno dodržovat bezpečnostní pokyny a zastavit chod motoru i ostatních přídavných zařízení na Dopravním prostředku.

Při demontáži palivové nádrže je nutno zajistit přítomnost montážního servisu, aby nedošlo k poškození snímače neodborným zásahem.

Chraňte přístroj, jeho příslušenství a kabeláž před mechanickým poškozením.

Pokud dojde k jakékoliv změně na Dopravním prostředku, nebo změně jeho nastavení, kontaktujte Dodavatele pro kontrolu funkčnosti.

V případě havárie Dopravního prostředku s instalovanými prvky GX ActiveSafety tuto skutečnost neprodleně oznamte společnosti Dodavateli má-li být i nadále zaručena správná funkčnost systému.

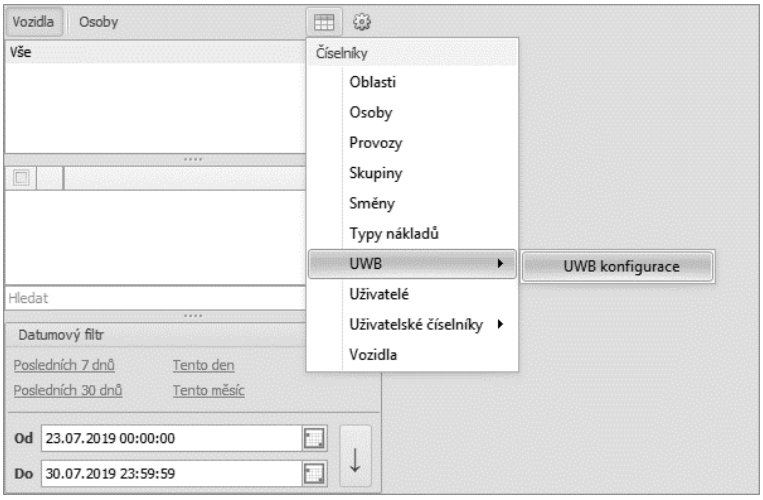
13. Změna nastavení

Změna nastavení individuálních částí, požadavků nebo celého systému GX ActiveSafety může být provedena pouze na základě písemného zadání takového požadavku prostřednictvím webu technické podpory GX HelpDesk Dodavatele, a to pouze na pokyn Odpovědné osoby Zákazníka, nebo jiné osoby oprávněné v této věci zastupovat Zákazníka.

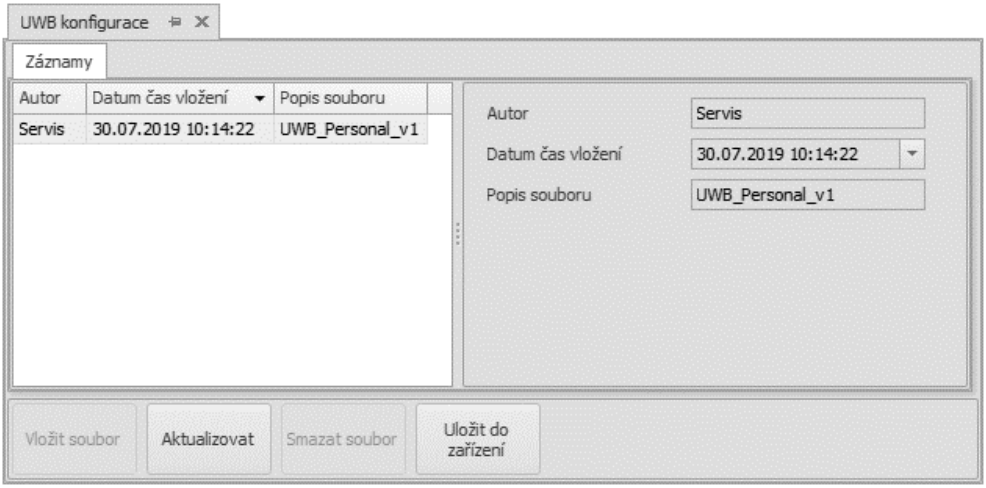
Dodavatel nenese odpovědnost za neodborné zásahy do nastavení a instalace systému GX ActiveSafety provedené jinými osobami než jejími k tomu pověřenými zaměstnanci.

Nastavení UWB Personal

V aplikaci je k dispozici číselník UWB, který slouží k nahrávání konfigurací do zařízení UWB Personal. Uživatelé, kteří mají k dispozici oprávnění pro tento číselník tak mohou nahrávat konfigurační soubory s nastavením do Personálních zařízení. Konfigurační soubory připravují zaměstnanci společnosti GX SOLUTIONS BOHEMIA, s.r.o.



V Číselnících je položka UWB, pod kterou se skrývá Konfigurace UWB. Otevřením tohoto číselníku se dostanete do okna s konfiguračními soubory.

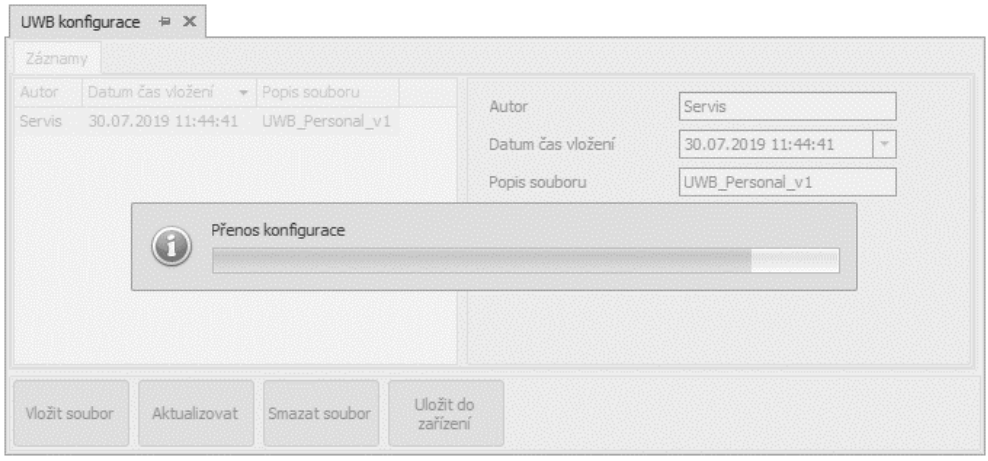


V tomto okně vidíte, jaké konfigurační soubory máte k dispozici pro nastavení UWB Personálů. Následně můžete provést dvě operace. Aktualizaci, tzn. že pokud Vám zaměstnanec GX SOLUTIONS BOHEMIA, s.r.o. nahraje požadovaný konfigurační soubor a Vy ho ještě v aplikaci nevidíte, použijete položku Aktualizace, díky které zobrazíte nově nahrané soubory. Druhou možnosti

je Uložit do zařízení. Touto položkou tedy uložíte konfigurační soubor do UWB Personálu, čímž změníte jeho nastavení. Operaci můžete provést až po připojení UWB Personalu k počítači pomocí USB kabelu.

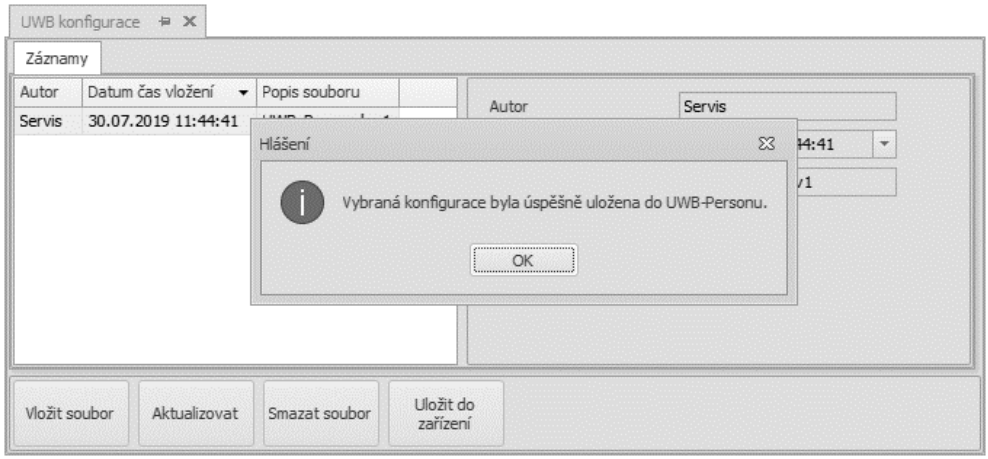
Postup pro uložení konfiguračního souboru do zařízení UWB Personal:

1. Spusťte aplikaci Smart TDM G2.
2. Otevřete číselník UWB konfigurace.
3. Připojte UWB Personal k počítači pomocí USB kabelu. Připojení UWB Personalu je v operačním systému počítače signalizováno klasickým zvukovým upozorněním. (pokud není OS nastaven jinak)
4. Vyberte požadovaný konfigurační soubor a potvrďte upozornění. Přenos konfiguračního souboru je na UWB Personalu indikován modře blikající diodou. Zároveň je v aplikaci průběh přenosu zobrazen progress barem s informacemi o dílčích částech procesu.



Pozn.: Přenos konfiguračního souboru je realizován v rámci několika sekund. Před přenesením konfiguračního souboru aplikace Smart TDM G2 vždy kontroluje verzi firmwaru v zařízení. Pokud zařízení disponuje starší verzí firmwaru, tak ho aplikace Smart TDM G2 automaticky aktualizuje na nejnovější verzi. Aktualizace firmwaru může trvat i pár minut v závislosti na tom, jak je aktualizace obsáhlá.

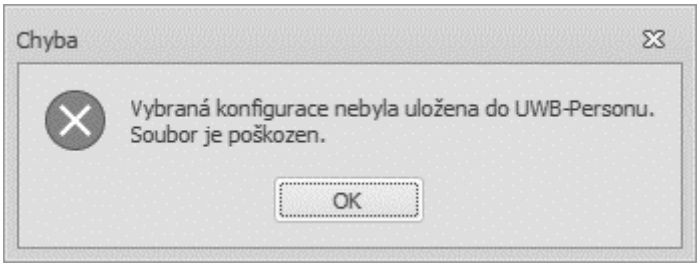
Úspěšné přenesení konfiguračního souboru je ukončeno dialogovým oknem s informací, že vybraná konfigurace byla úspěšně uložena do UWB-Personu:



UWB Personal se sám automaticky resetuje. Tímto je zabezpečeno, že nové nastavení je platné okamžitě a nemusíte zařízení resetovat manuálně.

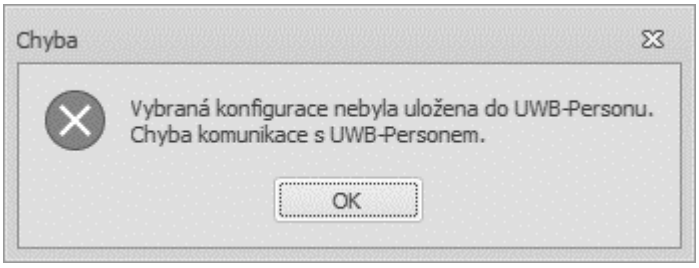
Chybové hlášení:

Soubor je poškozen



Soubor, který se snažíte přenést do zařízení, není v požadovaném formátu, nebo je jeho obsah poškozen. Kontaktuje zaměstnance GX SOLUTIONS BOHEMIA, s.r.o. a chybu nahlaste. Je nutné vytvořit nový konfigurační soubor a nahrát jej do aplikace Smart TDM G2.

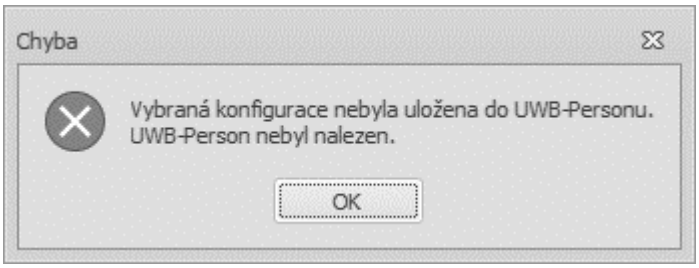
Chyba komunikace s UWB-Personem



Pravděpodobně došlo k ukončení, nebo přerušení komunikace mezi aplikací Smart TDM G2 a zařízením UWB Personal. Prosím zkontrolujte:

- Jestli je UWB Personal připojen k počítači pomocí USB kabelu.
- Jestli není USB kabel poškozen.
- Jestli není poškozen USB port v počítači, nebo v zařízení UWB Personal.
- Nebo jestli nejsou jinak znečištěné kontaktní plochy USB portu v počítači, USB kabelu a portu UWB Personalu.
- Opakujte postup pro uložení konfiguračního souboru do zařízení UWB Personal.

UWB-Person nebyl nalezen



Pravděpodobně není připojen UWB Personal k počítači. Prosím zkontrolujte:

- Jestli je UWB Personal připojen k počítači pomocí USB kabelu.
- Jestli není USB kabel poškozen.
- Jestli není poškozen USB port v počítači, nebo v zařízení UWB Personal.
- Jestli nejsou jinak znečištěné kontaktní plochy USB portu v počítači, USB kabelu a portu UWB Personalu.
- Nebo jestli nemáte blokované USB porty proti připojení externích zařízení. V takovém případě se obraťte na svého IT správce.

14. Kontrola systému

Před každým použitím UWB Personalu se ubezpečte, že je dostatečně nabitá baterie a dochází ke komunikaci s dalšími prvky GX ActiveSafety. Indikace stavu nabití baterie je popsáno v kapitole **Indikace diody (strana 13)**. Správná indikace nabití baterie rovněž znamená, že je UWB Personal plně funkční a aktivně komunikuje s dalšími prvky systému GX ActiveSafety.

U UWB Pointů se ubezpečte, že svítí kontrolky indikující napájení a komunikaci Pointu. Popis zařízení je uveden v kapitole **UWB-Point (strana 19)**.

Pokud máte podezření, nebo jste zjistili, že systém GX ActiveSafety, nebo jakákoliv část systému, nefunguje správně, sdělte tuto skutečnost Dodavateli. Můžete použít **GX HelpDesk (strana 9)**.

15. Demontáž, likvidace a recyklace

Všechny komponenty systému GX ActiveSafety musí být demontovány odbornými zaměstnanci Dodavatele. V opačném případě dochází k zániku záruky.

Všechny součástí systému GX ActiveSafety je nutno správně zlikvidovat v souladu s místními právními předpisy a směrnicemi. Protože jednotlivé součástí systému GX ActiveSafety mohou obsahovat elektronické součástky a baterie, musí být zlikvidován a recyklován jako elektroodpad. Součásti systému GX ActiveSafety se nesmí umístit do komunálního nebo směsného odpadu Dojde-li k opotřebování zařízení, kontaktujte místní správu a informujte se o možnostech likvidace a recyklace nebo jej prostě vraťte Dodavateli. Baterie bude vyjmuta a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Evropská unie – informace o likvidaci elektronických zařízení a baterií:

Tento symbol značí, že v souladu s místními právními předpisy je třeba recyklovat produkt a jeho baterie odděleně od domovního odpadu. Dojde-li k opotřebování produktu, předejte jej do sběrného dvora, určeného místní správou k recyklaci elektronického vybavení. Nevhodná likvidace elektronického vybavení může být pokutována. Oddělený sběr a recyklace produktu a jeho baterie napomohou chránit přírodní zdroje a zajistí, že produkt bude recyklován způsobem šetrným k lidskému zdraví a životnímu prostředí.

16. Záruka, seznam součástí a náhradních dílů

Dodavatel poskytuje záruku za to, že si systém Dílo zachová vlastnosti, které ho činí použitelným na dohodnutý, jinak obvyklý účel, v trvání 12 měsíců. Záruční doba systému umístěného do Dopravního prostředku začíná běžet od ukončení montáže po podpisu Montážního protokolu. Prodloužení záruční doby je možné pouze, pokud Zákazník uzavře Servisní smlouvu na některý z určených druhů Servisního programu, pokud nebylo dohodnuto jinak. V případě výskytu vady u jednotlivé části Díla se při využití nároků ze záruky staví záruční doba pouze ve vztahu k dané vadné části Díla, s výjimkou případů, kdy tato vada či vady způsobí nefunkčnost Díla jako celku.

Dodavatel poskytuje záruku na materiál, který použil a dodal Zákazníkovi při provedení servisního zásahu v trvání 6 měsíců od provedení servisního zásahu.

Dodavatel provádí pro Zákazníka záruční a pozáruční servis Díla, jeho součástí a zařízení (dále jen "servisní služby") v rozsahu a za podmínek podle Servisního programu, který je předmětem Servisní smlouvy se Zákazníkem a poskytuje Zákazníkovi technickou podporu při používání Díla dodaného Dodavatelem.

Dodavatel zveřejňuje nabídku aktuálních Servisních programů na své webové stránce www.gxsolutions.cz (http://helpdesk.gxsolutions.eu/Login).

Pokud nebylo dohodnuto jinak, Dodavatel poskytuje Zákazníkovi za úhradu základní servisní služby za podmínek Servisního programu GX Basic.

Dodavatel zveřejňuje seznam součástí a náhradních dílů na své webové stránce www.gxsolutions.cz (http://helpdesk.gxsolutions.eu/Login).

V rámci Servisního programu Společnost garantuje dohodnuté lhůty, dostupnost, technickou podporu a další plnění vyplývající ze sjednaného Servisního programu.

Zákazník je povinen bez zbytečného odkladu po zjištění servisní události oznámit Dodavatel potřebu servisního zásahu a místo, na němž se bude servisní zásah provádět, způsobem dohodnutým ve Smlouvě, jinak odpovídá za škodu na Díle, jeho součástech a zařízeních, k níž došlo v důsledku nesplnění této povinnosti.

Dodavatel uskuteční servisní zásah v termínu sjednaném se Zákazníkem. Pokud provedení zásahu v dohodnutém termínu brání překážka na straně Dodavatele, Dodavatel bez zbytečného odkladu dohodne se Zákazníkem jiný vhodný termín ve lhůtě podle dohodnutého Servisního programu. Pokud Dodavatel neprovede servisní zásah ve výše uvedené lhůtě, Zákazník nemusí hradit účelně vynaložené náklady na dopravu na místo provedení servisního zásahu (právo na dopravu zdarma).

V případě, že Společnost nemůže uskutečnit plánovaný nebo dokončit započatý servisní zásah v dohodnutém termínu z důvodu překážek na straně Zákazníka, je Společnost oprávněna požadovat náhradu nákladů účelně vynaložených v souvislosti s připraveným nebo zahájeným servisním zásahem dle aktuálního ceníku Společnosti.

Zákazník je povinen při provádění servisního zásahu poskytnout zaměstnancům Společnosti potřebnou součinnost, zejména:

- Umožnit vstup vozidlům a zaměstnancům Společnosti do prostor Zákazníka nebo na jiné oznámené místo za účelem provedení servisního zásahu,
- Zpřístupnit Dílo, jeho součásti a zařízení na prohlídku, provedení servisního zásahu a na vyzkoušení,

- Zajistit dočasné organizační a technická opatření nezbytná k řádnému provedení zásahu,
- Zajistit přerušení veškerých činností a pohybu osob v prostoru pod místem práce ve výšce, vyznačeném v souladu s požadavky Přílohy č.1, bod V, Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. v platném znění, zástupcem společnosti, a to po celou dobu montáže,
- Pravdivě popsat okolnosti, za kterých došlo k servisní události,
- Předat dokumentaci a poskytnout technické informace vztahující se k Dílu, jeho součásti, resp. zařízení, které vyžaduje servisní zásah.

Společnost není v prodlení a neodpovídá za škodu, pokud Zákazník neposkytl jejím zaměstnancům potřebnou součinnost nebo jinak zmařil provedení servisního zásahu.

Na základě písemné objednávky Zákazníka Společnost pro Zákazníka provede požadované úpravy, změny nebo inovace Díla, jeho součástí a zařízením, pokud tomu nebrání povaha Díla, jeho součástí a zařízení.