



Návod na obsluhu a údržbu

Prijímač a zariadenia globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

ZEB 1-UP (D6T)

Jazyk: Pôvodné pokyny



Po oskenovaní budete môcť vyhľadávať a nakúpiť originálne náhradné diely Cat® a získate prístup k súvisiacim servisným informáciám.



Dôležité bezpečnostné informácie

Väčšina úrazov vyskytujúcich sa pri prevádzke, údržbe a opravách stroja je spôsobená nedodržaním základných bezpečnostných opatrení alebo pravidiel bezpečnosti pri práci. Úrazu možno zvyčajne zabrániť včasným rozpoznaním možných nebezpečných situácií pred samotnou nehodou. Človek musí venovať pozornosť potenciálnym nebezpečenstvám, vrátane ľudského faktora, ktoré môžu mať dopad na bezpečnosť. Obsluha stroja musí byť riadne vyškolená, kvalifikovaná a vybavená náradím potrebným na správne vykonávanie svojich činností.

Nesprávna prevádzka, mazanie, údržba alebo oprava tohto stroja môže byť nebezpečná a môže viesť k poraneniam alebo smrti osôb.

Na tomto výrobku nevykonávajte žiadne mazanie, údržbu alebo opravy bez toho, aby ste si overili, že ste oprávnený takúto prácu vykonávať a bez toho, aby ste si prečítali a pochopili informácie o prevádzke, mazaní, údržbe a opravách.

V tomto návode sú uvedené bezpečnostné opatrenia a príslušné výstrahy. Nedodržanie týchto výstrah a upozornení na nebezpečenstvá môže viesť k poraneniam alebo smrti vašej osoby či iných osôb.

Nebezpečenstvá sa označujú "výstražným symbolom", po ktorom nasleduje "signálne slovo", ako je "DANGER" (NEBEZPEČENSTVO), "WARNING" (VÝSTRAHA) alebo "CAUTION" (UPOZORNENIE). Nižšie je zobrazený výstražný štítok "WARNING" (VÝSTRAHA).



Význam tohto bezpečnostného symbolu je nasledovný:

Pozor! Buďte opatrní! Vaša bezpečnosť je ohrozená.

Informácia, ktorá sa zobrazuje pod upozornením v podobe textu alebo piktogramu, vysvetľuje nebezpečenstvo.

Neúplný zoznam činností, ktoré môžu viesť k poškodeniu stroja, sú na stroji a v tejto publikácii identifikované štítkami "NOTICE (UPOZORNENIE)".

Spoločnosť Caterpillar nedokáže predvídať všetky možné situácie, ktoré predstavujú možné nebezpečenstvá úrazu a preto upozornenia uvedené v tejto publikácii nie vždy obsahujú všetky možnosti. Toto zariadenie sa nesmie používať na žiadne iné účely ako tie, ktoré sú uvedené v tomto návode, bez utvrdenia sa v zohľadnení všetkých bezpečnostných opatrení a pravidiel bezpečnosti týkajúcich sa prevádzky stroja na mieste jeho použitia vrátane predpisov špecifických pre danú lokalitu a opatrení platných pre dané pracovisko. Ak sa používa náradie, postup, pracovná metóda alebo prevádzková technika, ktoré neboli konkrétne odporúčané spoločnosťou Caterpillar, je potrebné overiť ich bezpečnosť pre vašu osobu a ostatný personál. Mali by ste sa tiež uistiť, že ste oprávnení vykonávať danú prácu a že prevádzkové, mazacie, údržbové alebo opravárenské postupy, ktoré mienite použiť, nepoškodia výrobok a nebudú mať negatívny vplyv na jeho bezpečnosť.

Informácie, technické špecifikácie a obrázky uvedené v tejto publikácii vychádzajú z informácií, ktoré boli dostupné v dobe vypracovania tejto publikácie. Technické špecifikácie, hodnoty uťahovacieho momentu, tlaku, merané hodnoty, nastavenia, obrázky a iné položky sa môžu v ľubovoľnom čase zmeniť. Tieto zmeny môžu ovplyvniť spôsob a postup starostlivosti o stroj. Pred spustením každej práce získajte úplné a najaktuálnejšie informácie. Predajcovia produktov spoločnosti Cat majú k dispozícii najaktuálnejšie informácie.

UPOZORNENIE

Spoločnosť Caterpillar odporúča pre tento výrobok používať originálne náhradné diely Caterpillar®.

Iné dielce nemusia spĺňať niektoré špecifikácie originálneho vybavenia.

Pri montáži náhradných dielov sa vlastník/používateľ stroja musí uistiť, že stroj zostane v súlade so všetkými platnými právnymi požiadavkami.

V USA smie údržbu, výmenu alebo opravy zariadení alebo systémov na kontrolu emisií vykonávať ľubovoľná servisná organizácia či servisný technik podľa výberu majiteľa stroja.

Obsah

Úvod	4
------------	---

Bezpečnosť práce

Výstražné štítky	5
------------------------	---

Informácie o zhode s právnymi normami

Rádiofrekvenčné súčasti	7
-------------------------------	---

Informácie o stroji

Všeobecné informácie	15
----------------------------	----

Informácie o označení stroja	32
------------------------------------	----

Časť Údržba

Odporúčania pre údržbu	33
------------------------------	----

Servisné informácie

Konfigurácia	34
--------------------	----

Odstraňovanie porúch	35
----------------------------	----

Register

Register	36
----------------	----

Úvod

Informácie o návode

Tento návod musí byť uložený na mieste k tomu určenom.

Návod obsahuje informácie o bezpečnosti práce, informácie o obsluhu stroja, o jeho preprave, mazaní a údržbe.

Niektoré fotografie alebo ilustrácie v tejto publikácii znázorňujú súčiastky alebo zariadenia stroja, ktoré sa môžu líšiť od vášho stroja.

Neustály vývoj a pokrok v konštrukcii stroja mohli viesť k zmenám, ktoré nie sú obsiahnuté v tejto publikácii. Návod si prečítajte, preštudujte a uložte na určenom mieste.

Ak budete mať akékoľvek otázky týkajúce sa stroja alebo tohto návodu, obráťte sa na zástupcu Cat a vyžiadajte si najnovšie informácie.

Bezpečnosť práce

Kapitola o bezpečnosti práce obsahuje základné bezpečnostné opatrenia pri práci. Okrem toho sú v tejto kapitole uvedené texty a umiestnenia štítkov s výstražnými nápismi tak, ako sú použité na stroji.

Prevádzka stroja

Kapitola týkajúca sa obsluhy stroja je určená hlavne pre nového strojníka, ale rovnako aj pre skúseného, na pripomenutie už známych informácií. Táto kapitola obsahuje informácie o prístrojoch, vypínačoch, ovládačoch stroja a pracovného príslušenstva a informácie o programovaní.

Fotografie a ilustrácie naznačujú obsluhu stroja správny postup pri kontrole, štartovaní, prevádzke a zastavení.

V tejto publikácii sú uvedené len základné pracovné techniky a postupy. Zručnosť a techniky práce sa rozvíjajú postupne, ako sa obsluha zoznamuje so strojom a s jeho možnosťami.

Údržba

Kapitola týkajúca sa údržby je návodom, ako sa starať o stroj.

Bezpečnosť práce

i08003688

Výstražné štítky

SMCS Kód: 7405

Dôležité bezpečnostné informácie

Pracujte bezpečne. Väčšina úrazov vyskytujúcich sa pri prevádzke, údržbe a opravách stroja je spôsobená nedodržiavaním základných bezpečnostných opatrení alebo pravidiel bezpečnosti pri práci. Úrazu možno zvyčajne zabrániť včasným rozpoznávaním možných nebezpečných situácií pred samotnou nehodou. Personál musí byť oboznámený s možnými rizikami. Obsluha stroja musí byť riadne vyškolená, kvalifikovaná a vybavená náradím potrebným na správne vykonávanie svojich činností.

V týchto pokynoch a na produkte sú uvedené bezpečnostné opatrenia a príslušné výstrahy. Nedodržiavanie týchto výstrah a upozornení na nebezpečenstvá môže viesť k poraneniám alebo smrti vašej osoby či iných osôb. Spoločnosť Caterpillar nedokáže predvídať všetky možné situácie, ktoré predstavujú možné nebezpečenstvá úrazu. Výstrahy uvedené v tejto publikácii a výstrahy na produkte preto nie vždy obsahujú všetky možnosti.

Ak sa používa nástroj, postup, pracovná metóda, alebo pracovná technika, ktoré neodporučila spoločnosť Caterpillar, uistite sa, že nástroj, postup, pracovná metóda, alebo pracovná technika sa dá bezpečne používať. Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu výrobku alebo aby sa výrobok nestal nebezpečným v dôsledku používaných postupov prevádzky, mazania, údržby alebo opravy.

VÝSTRAHA

Neuvádzajte stroj do prevádzky a nepracujte s ním, kým ste si neprečítali pokyny a výstrahy v Návode na obsluhu a údržbu a neporozumeli ste im. Nerešpektovanie prevádzkových predpisov alebo nezohľadnenie výstrah môže mať za následok zranenie alebo usmrtenie osôb. Náhradné príručky získate od predajcu produktov spoločnosti Cat. Osobne zodpovedáte za správnu starostlivosť o stroj.

VÝSTRAHA

Náhodné naštartovanie motora môže spôsobiť zranenie alebo smrť pracovníkom, ktorí pracujú na zariadení.

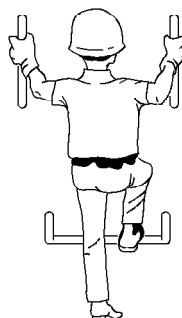
Aby ste zabránili náhodnému naštartovaniu motora, odpojte kábel batérie vedúci od záporného pólu (-) batérie. Všetky kovové povrchy odpojeného kábla batérie dôkladne zakryte izolačnou páskou, aby ste zabránili kontaktu s inými kovovými povrchmi, ktoré by mohli aktivovať elektrický systém motora.

Na spínač Štart/Stop umiestnite štítok **Nepoužívať**, aby ste informovali pracovníkov o tom, že na zariadení sa pracuje.

Pri nastupovaní na stroj používajte stúpadlá a držadlá. Pri zostupovaní zo stroja používajte stúpadlá a držadlá. Pred vystúpením na stroj stúpadlo a držadlá očistite. Skontrolujte stúpadlo a držadlá. Vykonajte všetky potrebné opravy.

Pri nastupovaní a zostupovaní buďte vždy otočení tvárou k stroju. Pri vystupovaní a zostupovaní udržiavajte trojbodový kontakt so stúpadlom a držadlami.

Poznámka: Kontakt v troch bodoch možno vytvoriť dvoma chodidlami a jednou rukou alebo tiež jedným chodidlom a dvoma rukami. Pozrite si obrázok 1 .



Obrázok 1

g00037860

Nenastupujte na pohybujúci sa stroj. Nezostupujte zo stroja, keď je v pohybe. Zo stroja nikdy nevyskakujte. Nepokúšajte sa o výstup, ak nesiete náradie alebo iné predmety. Nepokúšajte sa o zostup, ak nesiete náradie alebo iné predmety. Na zatahnutie zariadenia na plošinu používajte lano. Pri vstupe do kabíny a pri opúšťaní kabíny nepoužívajte žiadne ovládacie prvky ako držadlá.

Nebezpečenstvo pádu – nevystupovať

! VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo pádu Nevystupujte na bubon, ak sa chcete dostať k prijímaču GPS. Pri vystupovaní na bubon môže dôjsť k pádu, ktorý môže spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie. Na všetku požadovanú údržbu a servis GPS prijímača používajte mechanizmus zdvíhania a spúšťania. Viac informácií nájdete v Návoде na obsluhu a údržbu (OMM), Začíname.



Obrázok 2

g06500630

! VÝSTRAHA

Túto plochu nepoužívajte ako stúpadlo. Táto plocha nemusí uniesť zvýšené zaťaženie alebo môže byť klzká. V dôsledku pádu môže dôjsť k úrazu alebo usmrteniu.

Informácie o zhode s právnymi normami

Rádiofrekvenčné súčasti

i08727645

Globálny lokalizačný systém (GPS, Global Positioning System)

(Anténa Zephyr, model 2 - ak je
vo výbave)

SMCS Kód: 7490; 7602



Obrázok 3

g06275684

Zephyr, model 2, odolný

Tabuľka 1

Model	Číslo dielca Cat
Zephyr, model 2	386 - 7311

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

i08727176

Globálny lokalizačný systém (GPS, Global Positioning System)

(Anténa Zephyr III (ak je vo
výbave))

SMCS Kód: 7490; 7602



Obrázok 4

g06275705

Zephyr III Rugged (odolná konštrukcia)

Tabuľka 2

Model	Číslo dielca Cat
Zephyr III	492 - 7319

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

i08727181

Bezdrôtové zariadenie (EC520-W – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Nasledujúce technické údaje komunikačného zariadenia sa uvádzajú s cieľom pomôcť pri vyhodnotení súvisiaceho nebezpečenstva a na zaručenie súladu so všetkými miestnymi predpismi:

Tabuľka 3

Technické údaje rádiového vysielača		
Model	Frekvenčný rozsah vysielača	Napájanie vysielača
EC520-W	2,4 GHz	0,361 W

i08727644

Bezdrôtové zariadenie (Prijímač MS352 - ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

i08727184

Bezdrôtové zariadenie (TD520 – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Nasledujúce technické údaje komunikačného zariadenia sa uvádzajú s cieľom pomôcť pri vyhodnotení súvisiaceho nebezpečenstva a na zaručenie súladu so všetkými miestnymi predpismi:

Tabuľka 4

Technické údaje rádiového vysielateľa		
Model	Frekvenčný rozsah vysielateľa	Napájanie vysielateľa
TD520	2,4 GHz	22,5 W

i09785784

Bezdrôtové zariadenie (Satelitný prijímač MS995, MS975, MS955 – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM



Obrázok 5

g06275658

MS9X5

(A) MS995
(B) MS975
(C) MS955

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Tabuľka 5

Model	Rozsah napätia	Maximálny odber prúdu
MS995	9 – 32 V	0,4 A
MS975		
MS955		

Certifikácie

Upozornenie pre používateľov v Kanade

Toto zariadenie je v súlade s bezlicenčnými nariadeniami RSS úradu Industry Canada. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Toto zariadenie nesmie spôsobovať rušenie
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky typy rušení, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku zariadenia.

Upozornenie FCC (Federal Communications Commission – Federálna komisia pre komunikácie)

Toto zariadenie spĺňa požiadavky čiasťky 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie.
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky prijímané rušenia, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Tento prístroj bol podrobený skúškam, ktoré preukázali, že prístroj vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B podľa čiasťky 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú určené tak, aby zabezpečili primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytnej zóne. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu, a ak sa nenainštaluje a nebude používať v súlade s pokynmi, toto zariadenie môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiokomunikácií. Neexistuje však žiadna záruka, že rušenie nenastane v určitom mieste inštalácie. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie prijmu rádiového alebo televízneho signálu, čo možno určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča odstrániť rušenie jedným alebo viacerými nasledujúcimi opatreniami:

- Zmeniť orientáciu prijímacej antény alebo premiestniť anténu.
- Zvýšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojiť zariadenie na výstup na inom obvode než na obvode, ku ktorému je pripojený prijímač.
- požiadať o pomoc predajcu alebo skúseného technika v oblasti rádiových/televíznych zariadení.

Zmeny alebo úpravy tohto zariadenia bez výslovného súhlasu spoločnosti Caterpillar môžu spôsobiť zrušenie platnosti oprávnenia na používanie tohto zariadenia.

Označenia certifikácie



Austrália/Nový Zéland – Toto zariadenie je schválené na používanie v Austrálii a na Novom Zélande.

i09714009

Bezdrôtové zariadenie (Prijímač MS996, MS976, MS956 – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Veľká Británia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Nasledujúce technické údaje komunikačného zariadenia sa uvádzajú s cieľom pomôcť pri vyhodnotení súvisiaceho nebezpečenstva a na zaručenie súladu so všetkými miestnymi predpismi:

Tabuľka 6

Model	Rozsah napätia	Maximálny odber prúdu
MS996	9 – 32 V	0,4 A
MS976		
MS956		

Certifikácie

Upozornenie pre používateľov v Kanade

Toto zariadenie je v súlade s bezlicenčnými nariadeniami RSS úradu Industry Canada. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Toto zariadenie nesmie spôsobovať rušenie
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky typy rušení, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku zariadenia.

Upozornenie FCC (Federal Communications Commission – Federálna komisia pre komunikácie)

Toto zariadenie spĺňa požiadavky časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a

- Toto zariadenie musí akceptovať všetky prijímané rušenia, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Toto zariadenie bolo podrobené skúškam, ktoré preukázali, že zariadenie vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú určené tak, aby zabezpečili primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytnej zóne. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu, a ak sa nenainštaluje a nebude používať v súlade s pokynmi, toto zariadenie môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiokomunikácií. Neexistuje však žiadna záruka, že rušenie nenastane v určitom mieste inštalácie. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie príjmu rádiového alebo televízneho signálu, čo možno určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča odstrániť rušenie jedným alebo viacerými nasledujúcimi opatreniami:

- zmeniť orientáciu prijímacej antény alebo premiestniť anténu,
- zvýšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom,
- pripojiť zariadenie na výstup na inom obvode než na obvode, ku ktorému je pripojený prijímač,
- požiadať o pomoc predajcu alebo skúseného technika v oblasti rádiových/televíznych zariadení.

Zmeny alebo úpravy tohto zariadenia bez výslovného súhlasu spoločnosti Caterpillar môžu spôsobiť zrušenie platnosti oprávnenia na používanie tohto zariadenia.

Označenia certifikácie



Austrália/Nový Zéland – Toto zariadenie je schválené na používanie v Austrálii a na Novom Zélande.

i09938966

Bezdrôtové zariadenie

(Prijímač GPS G6:M6 GPS – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Tabuľka 7

Prevádzkové napätie a odber prúdu		
Model	Rozsah napätia	Maximálny rozsah odberu prúdu
G6:M6	9 – 32 V	80 mA – 30 mA

Certifikácie

Upozornenie pre používateľov v Kanade

Toto zariadenie je v súlade s bezlicenčnými nariadeniami RSS úradu Industry Canada. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Toto zariadenie nesmie spôsobovať rušenie
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky typy rušení, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku zariadenia.

Upozornenie FCC (Federal Communications Commission – Federálna komisia pre komunikácie)

Toto zariadenie spĺňa požiadavky časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie.
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky prijímané rušenia, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Tento prístroj bol podrobený skúškam, ktoré preukázali, že prístroj vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú určené tak, aby zabezpečili primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytnej zóne. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu, a ak sa nenainštaluje a nebude používať v súlade s pokynmi, toto zariadenie môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiodokomunikácií. Neexistuje však žiadna záruka, že rušenie nenastane v určitom mieste inštalácie. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie príjmu rádiového alebo televízneho signálu, čo možno určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča odstrániť rušenie jedným alebo viacerými nasledujúcimi opatreniami:

- zmeniť orientáciu prijímacej antény alebo premiestniť anténu,
- zvýšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom,
- pripojiť zariadenie na výstup na inom obvode než na obvode, ku ktorému je pripojený prijímač,
- požiadať o pomoc predajcu alebo skúseného technika v oblasti rádiových/televíznych zariadení.

Zmeny alebo úpravy tohto zariadenia bez výslovného súhlasu spoločnosti Caterpillar môžu spôsobiť zrušenie platnosti oprávnenia na používanie tohto zariadenia.

Označenia certifikácie



**EEU – (Rusko, Bielorusko, Kazachstan,
Arménsko, Kirgizstan)**

Popis prijímača GPS G6:M6 v EEU: globálny navigačný satelitný systém (GNSS), značka Cat®, model G6:M6.

i09938963

Bezdrôtové zariadenie (TD540 – ak je vo výbave)

SMCS Kód: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Zjednodušené vyhlásenie o zhode)

Európska únia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA**

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade so smernicou "2014/53/EÚ". Celé znenie európskeho Vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Veľká Británia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Spoločnosť Caterpillar Inc. týmto vyhlasuje, že toto rádiové zariadenie je v súlade s príslušnými požiadavkami zákonov. Celé znenie Vyhlásenia Veľkej Británie o zhode je k dispozícii na tejto webovej lokalite:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Spoločnosť Caterpillar odporúča, aby ste si zaobstarali text Vyhlásenia o zhode čo najskôr po zakúpení výrobku.

Špecifikácie

Nasledujúce technické údaje komunikačného zariadenia sa uvádzajú s cieľom pomôcť pri vyhodnotení súvisiaceho nebezpečenstva a na zaručenie súladu so všetkými miestnymi predpismi:

Tabuľka 8

Model	Rozsah napätia	Rozsah odberu prúdu
TD540	9 – 32 V	1,4 – 1,8 A (12 V) 0,6 – 0,8 A (24 V)
TD540 - W (WiFi)	9 – 32 V	1,4 – 1,8 A (12 V) 0,6 – 0,8 A (24 V)

Tabuľka 9

Technické údaje rádiového vysielača		
typ	Frekvenčný rozsah	Napájanie vysielača
Protokoly Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac		
2,4 GHz ISM	2400 MHz – 2483,5 MHz	802.11 b: +17 dBm
5 GHz UNII	5150 – 5250 MHz 5250 – 5350 MHz 5470 – 5725 MHz 5725 – 5850 MHz	802.11 g: +16 dBm 802.11 n: +16 dBm 802.11 a: +13 dBm 802.11 ac: +13 dBm
NFC		

(pokračovanie)

(Tabuľka 9, pokr.)

Technické údaje rádiového vysielača		
typ	Frekvenčný rozsah	Napájanie vysielača
	Frekvencia	H – Intenzita poľa (dbuA/m pri 10m)
NFC typ A	13,56 MHz	-14,3
NFC typ B	13,56 MHz	-13,95
NFC typ C	13,56 MHz	-12,94

Oznámenie o zrieknutí sa zodpovednosti

UPOZORNENIE

Prenos informácií z tohto rádiofrekvenčného zariadenia môže podliehať požiadavkám rôznych zákonných predpisov podľa súdnej právomoci v oblasti, kde sa nachádza zariadenie, ktoré je namontované na tomto prístroji. Požiadavky zákonných predpisov okrem iného zahŕňajú aj povolenie na používanie rádiových frekvencií. Informácie z tohto zariadenia sa môžu prenášať iba v tých oblastiach, kde boli splnené všetky zákonné požiadavky na používanie tohto zariadenia a komunikačnej siete. Ak sa strojné zariadenie vybavené týmto zariadením nachádza alebo je premiestnené do oblasti, kde (i) prenos informácií zo zariadenia nespĺňa zákonné požiadavky právomoci miestnych súdov alebo (ii) prenos alebo spracovanie takýchto informácií v rámci viacerých oblastí nie je povolený zákonom, spoločnosť Caterpillar nepreberá zodpovednosť za takéto porušenie zákonných požiadaviek. V takomto prípade má spoločnosť Caterpillar právo prerušiť prenos informácií z takéhoto zariadenia. Akékoľvek otázky týkajúce sa prevádzky tohto systému v oblasti, na ktorú sa vzťahuje konkrétna súdna právomoc, konzultujte s predajcom produktov spoločnosti Cat.

Upozornenie týkajúce sa certifikácie

Upozornenie FCC (Federal Communications Commission – Federálna komisia pre komunikácie)

Toto zariadenie spĺňa požiadavky časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a
- toto zariadenie musí akceptovať všetky prijímané rušenia, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Toto zariadenie bolo podrobené skúškam, ktoré preukázali, že zariadenie vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B podľa čiasťky 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú určené tak, aby zabezpečili primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytnej zóne. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu a ak sa nenainštaluje a nebude používať v súlade s pokynmi, toto zariadenie môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiokomunikácií. Neexistuje však žiadna záruka, že rušenie nenastane v určitom mieste inštalácie. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rozhlasového alebo televízneho príjmu, čo zistíte vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľ sa môže pokúsiť odstrániť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení: I zmenou orientácie prijímacej antény alebo premiestnením antény. I Zvýšením vzdialenosti medzi zariadením a prijímačom. I Pripojením zariadenia na výstup na inom obvode než na obvode, ku ktorému je pripojený prijímač. I Požiadanim o pomoc predajcu alebo skúseného technika v oblasti rádiových/televíznych zariadení. Akékoľvek zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne povolené stranou zodpovednou za dodržanie predpisov, môžu zrušiť oprávnenie používateľa na obsluhu zariadenia.

Vyhlasenie o expozícii žiarenia

Toto zariadenie spĺňa limity FCC pre expozíciu žiarenia stanovené pre nekontrolované prostredie. Toto zariadenie by sa malo inštalovať a prevádzkovať v minimálnej vzdialenosti 20 cm (7.8 inch) medzi chladičom a vašim telom.

Upozornenie pre používateľov v Kanade

Toto zariadenie je v súlade s bezlicenčným nariadením (nariadeniami) RSS úradu ISED. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a
- Toto zariadenie musí akceptovať všetky prijímané rušenia, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Vyhlasenie o expozícii žiarenia

Toto zariadenie spĺňa limity ISED pre expozíciu žiarenia stanovené pre nekontrolované prostredie. Toto zariadenie by sa malo inštalovať a prevádzkovať vo vzdialenosti väčšej ako 20 cm (7.8 inch) medzi chladičom a vašim telom.

Označenie certifikácie



Austrália/Nový Zéland – Toto zariadenie je schválené na používanie v Austrálii a na Novom Zélande.

Kanada – Toto zariadenie je schválené na používanie v Kanade. ISED ID 1756A-TD540 (obsahuje IC ID: 6100A-CM276NF)



Japonsko – Toto zariadenie je schválené na používanie v Japonsku. Číslo osvedčenia modulu RF: 020-200133



Veľká Británia – Toto zariadenie je schválené na používanie vo Veľkej Británii.



Spojené štáty americké – Toto zariadenie je schválené na používanie v Spojených štátoch. FCC ID: JUP-TD540 (obsahuje FCC ID: TLZ-CM276NF)

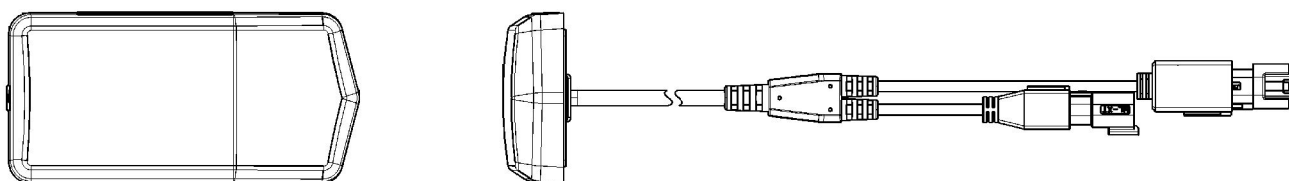
Informácie o stroji

Všeobecné informácie

i09938964

Komponenty systému (G6:M6 Informácie o súčastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System))

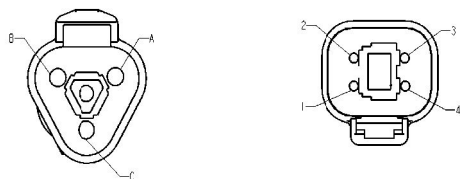
SMCS Kód: 7220



Obrázok 6

g06478974

Puzdro a kábel/konektor



Obrázok 7

g06479246

Očíslovanie kolíkov a ich umiestnenie v konektoroch

Tabuľka 10

Zapojenie kolíkov	
Číslo kolíka	Funkcia
1	Vysoká hodnota CAN +
2	Nízka hodnota CAN -
3	Výstup 1 PPS +
4	NC
A	Kladná svorka batérie
B	Záporná svorka batérie
C	Kľúčový spínač

Špecifikácie

Tabuľka 11

Technické údaje prijímača	
Vstupné napätie	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Ochrana	Obrátená polarita
Prijímač GNSS	
Konštelácie družíc	GPS L1 a GLONASS L1
Nosná frekvencia GPS	1575,42 MHz
Nosná frekvencia GLONASS	1602 MHz
Spotreba prúdu (max.)	
Max. prevádzkový odber prúdu	80 mA
Prostredie	
Prevádzková teplota	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)

(pokračovanie)

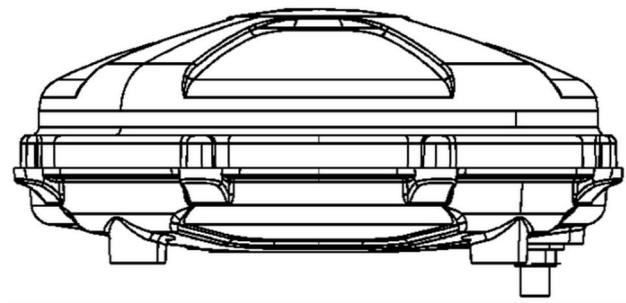
Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

(Tabuľka 11, pokr.)

Technické údaje prijímača	
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	9,73 Grms

Anténa Zephyr 2



Obrázok 8

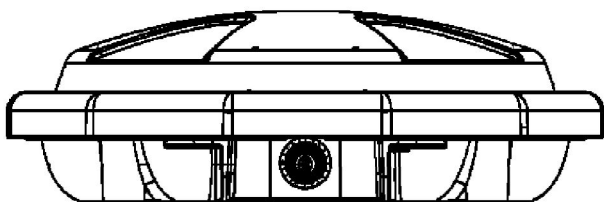
g07602625

Anténa Zephyr 2

Tabuľka 12

Technické údaje antény Zephyr 2	
Rozsah prevádzkového napätia	3,5 VDC – 20 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1, L2, L5 GLOSNASS: G1, G2, G3 GALILEO: E1, E5, E6 BEIDOU: B1, B2 SBAS: WASS, EGNOS, QZSS, GAGAN, MSAS, INMARSAT (OMNISTAR)
Max. prevádzkový odber prúdu	150 mA
Prevádzková teplota	–40 °C to 85 °C (–40 °F to 185 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)

Anténa Zephyr 3



Obrázok 9

g07604257

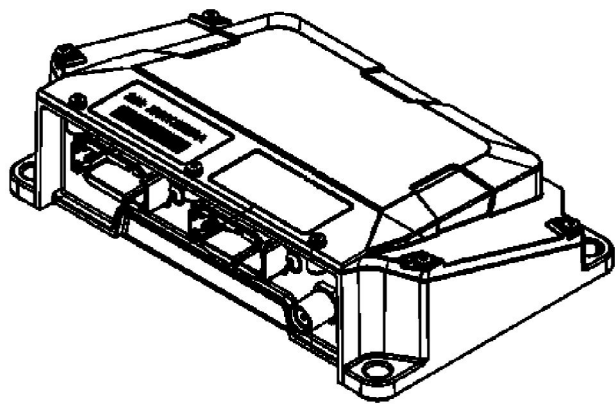
Anténa Zephyr 3

Tabuľka 13

Technické údaje antény Zephyr 3	
Rozsah prevádzkového napätia	3,5 VDC – 20 VDC
Konštelácie družíc	1551 – 1585 MHz: GPS/QZSS/SBAS: L1, BEIDOU B1 1590 – 1414 MHz: GLONASS:G1 1217 – 1257 MHz: GPS/QZSS/SBAS L5, GALILEO E5, BEIDOU B2 1260 – 1300 MHz: GALILEO E6, QZSS LEX 1525 – 1559 MHz: MSS (OMNISTAR, RTX, XFILL)
Max. prevádzkový odber prúdu	125 mA
Prevádzková teplota	–40 °C to 85 °C (–40 °F to 185 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)

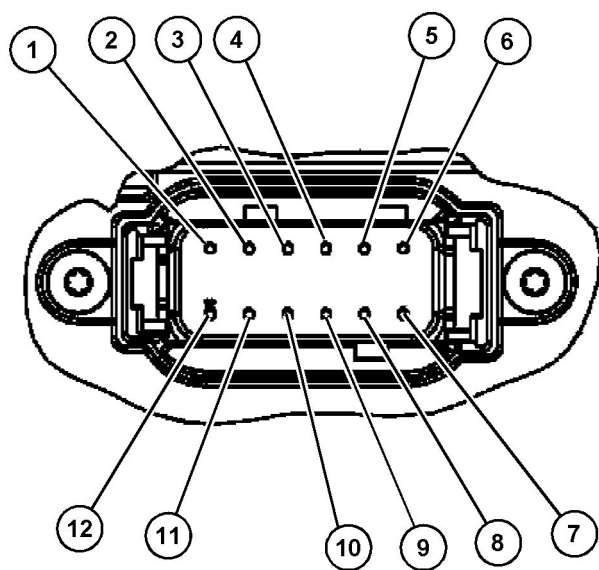
Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

EC520-W

Obrázok 10
EC520-W

g07604258



Obrázok 11

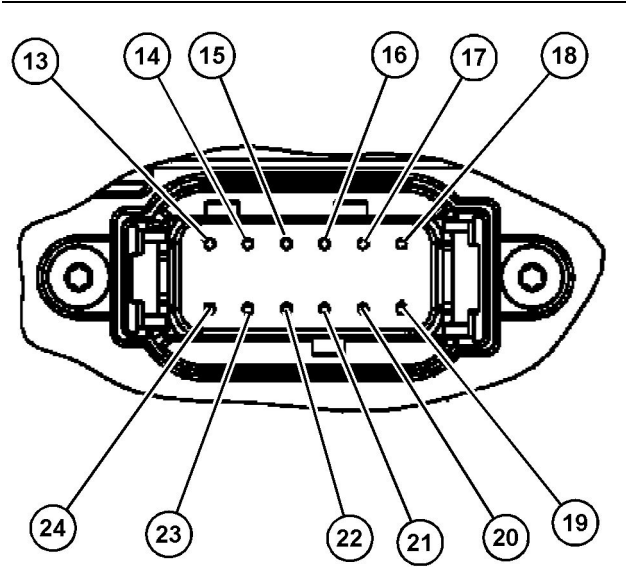
g07604264

Hlavný konektor EC520-W

- (1) Kolík 1
- (2) Kolík 2
- (3) Kolík 3
- (4) Kolík 4
- (5) Kolík 5
- (6) Kolík 6
- (7) Kolík 7
- (8) Kolík 8
- (9) Kolík 9
- (10) Kolík 10
- (11) Kolík 11
- (12) Kolík 12

Tabuľka 14

Zapojenie kolíkov hlavného konektora EC520–W	
Čap	Funkcia
1	Zdroj napájania +
2	Uzemnenie napájania
3	RS-232 1 TXD
4	RS-232 1 RXD
5	Vysoká hodnota CAN 1 +
6	Nízka hodnota CAN 1 -
7	Nízka hodnota CAN 2 -
8	Vysoká hodnota CAN 2 +
9	Nízka hodnota CAN 3 -
10	Vysoká hodnota CAN 3 +
11	Vstup spínača s kľúčom
12	Výstup spínača na uzemnenie



Obrázok 12

g07604259

Ethernetový konektor EC520–W

- (13) Kolík 1
- (14) Kolík 2
- (15) Kolík 3
- (16) Kolík 4
- (17) Kolík 5
- (18) Kolík 6
- (19) Kolík 7
- (20) Kolík 8
- (21) Kolík 9
- (22) Kolík 10
- (23) Kolík 11
- (24) Kolík 12

Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

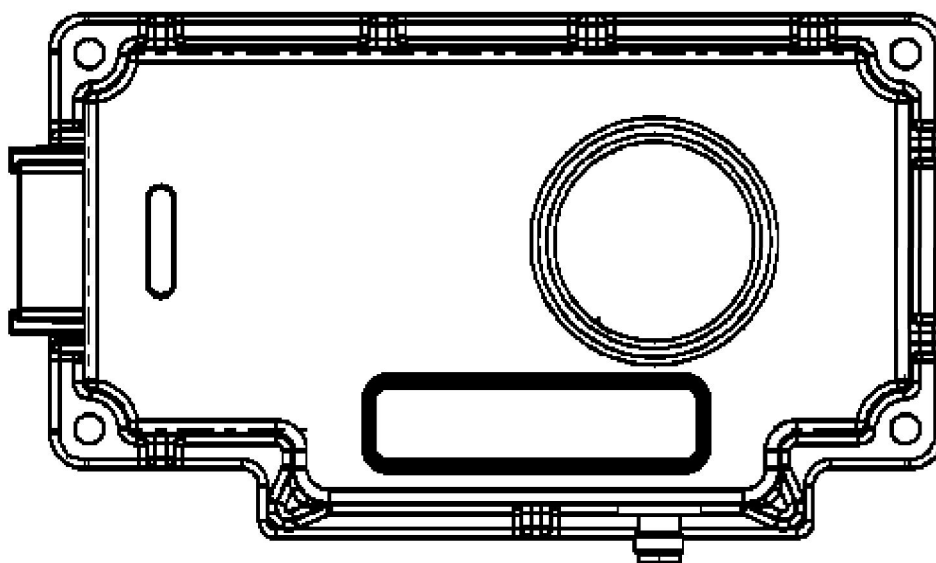
Tabuľka 15

Zapojenie kolíkov ethernetového konektora EC520-W	
Čap	Funkcia
1	Ethernet 1 RX -
2	Ethernet 1 RX +
3	Neuplatňuje sa
4	Neuplatňuje sa
5	Ethernet 2 TX -
6	Ethernet 2 TX +
7	Ethernet 2 RX +
8	Ethernet 2 RX -
9	Neuplatňuje sa
10	Neuplatňuje sa
11	Ethernet 1 TX+
12	Ethernet 1 TX-

Tabuľka 16

Technické údaje EC520-W	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Prevádzková teplota	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)
Bezdrôtová sieť Wireless Fidelity (Wi-Fi)	802.11 b/g/n (2.4 GHz)

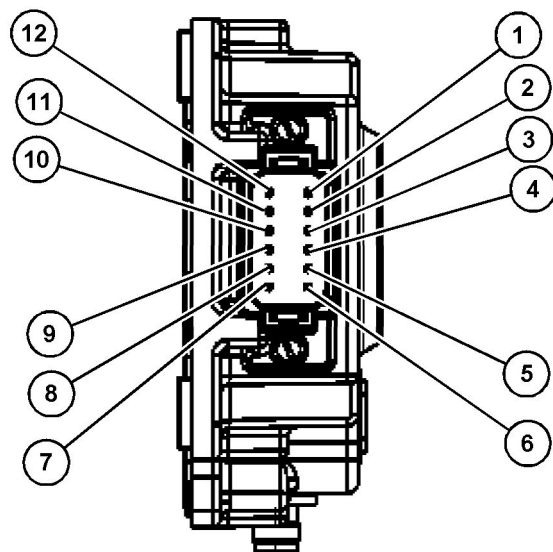
Prijímač MS352



Obrázok 13

Prijímač MS352

g07604286



Obrázok 14

g07604298

Port kolíkov prijímača MS352

- (1) Kolík 7
- (2) Kolík 8
- (3) Kolík 9
- (4) Kolík 10
- (5) Kolík 11
- (6) Kolík 12
- (7) Kolík 1
- (8) Kolík 2
- (9) Kolík 3
- (10) Kolík 4
- (11) Kolík 5
- (12) Kolík 6

Tabuľka 17

Zapojenie kolíkov konektora MS352	
Čap	Funkcia
1	Zdroj napájania +
2	Uzemnenie napájania
3	RS-232 1 TXD
4	Vysoká hodnota CAN 1 +
5	ETH TX +
6	ETH TX -
7	ETH RX +
8	ETH RX -
9	Nízka hodnota CAN 1 -
10	RS-232 1 RXD
11	Kolík ID/funkčnej inštancie
12	Monitor spúšťania

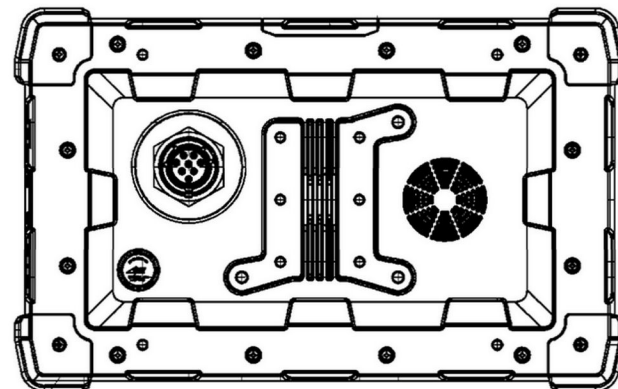
Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

Tabuľka 18

Technické údaje MS352	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A SBAS: L1 C/A
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	9,8 G-rms

TD520



Obrázok 16

g07604336

TD520, pohľad zozadu

Tabuľka 19

Zapojenie kolíkov konektora TD520	
Čap	Funkcia
A	Ethernet TX -
B	Ethernet RX -
C	Neuplatňuje sa
D	Uzemnenie napájania
E	Zdroj napájania
F	Neuplatňuje sa
G	Ethernet RX +
H	Ethernet TX +

Obrázok 15

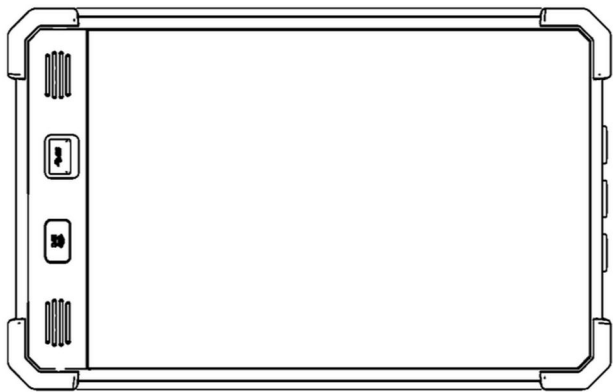
g07604334

TD520, pohľad spredu

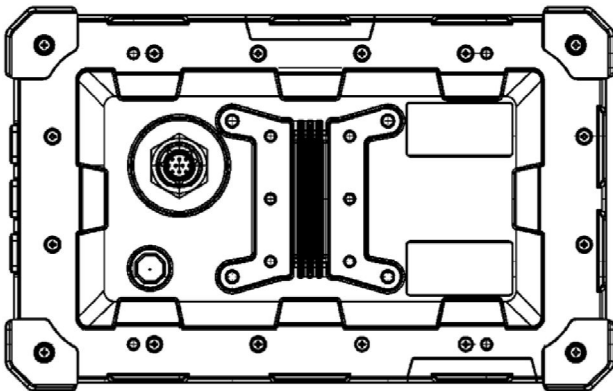
Tabuľka 20

Technické údaje TD520	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Prevádzková teplota	–20 °C to 70 °C (–4 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–30 °C to 85 °C (–22 °F to 185 °F)
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 GHz)

TD540



Obrázok 17
TD540, pohľad spredu



Obrázok 18
TD540, pohľad zozadu

Tabuľka 21

Zapojenie kolíkov konektora TD540	
Čap	Funkcia
A	Ethernet RX -
B	Vstup spínača s kľúčom
C	Zdroj napájania +
D	Uzemnenie napájania
E	2-drôtový Ethernet (-)
F	Neuplatňuje sa
G	2-drôtový Ethernet (+)
H	Ethernet TX -
J	Ethernet RX +
K	Ethernet TX +

Tabuľka 22

Technické údaje TD540	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Prevádzková teplota	–20 °C to 70 °C (–4 °F to 158 °F)

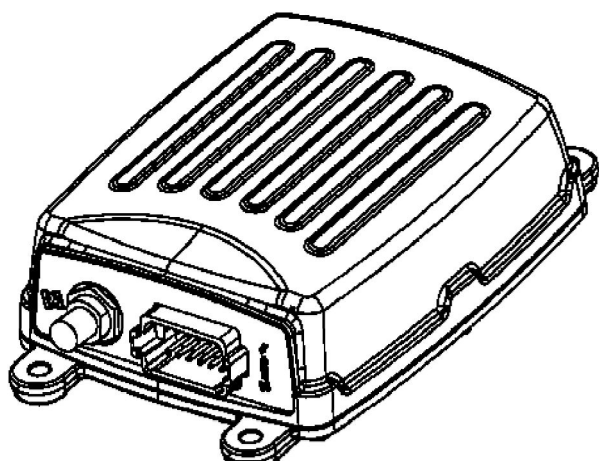
Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

(Tabuľka 22, pokr.)

Technické údaje TD540	
Teplota skladovania	-30 °C to 85 °C (-22 °F to 185 °F)
Vibrácia	4,4 G-rms
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 GHz)

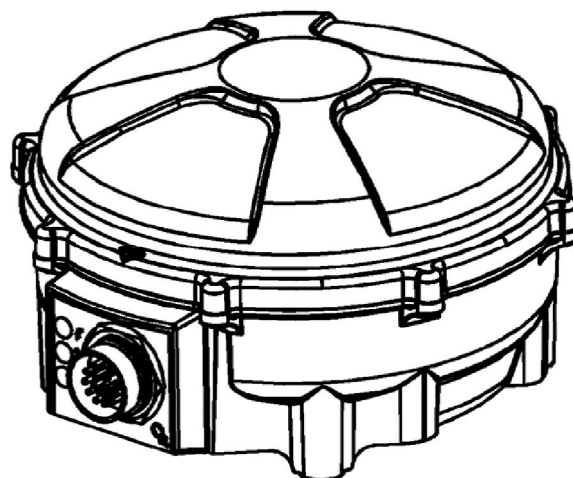
Satelitný prijímač MS955, MS975, MS995



Obrázok 19

g07604348

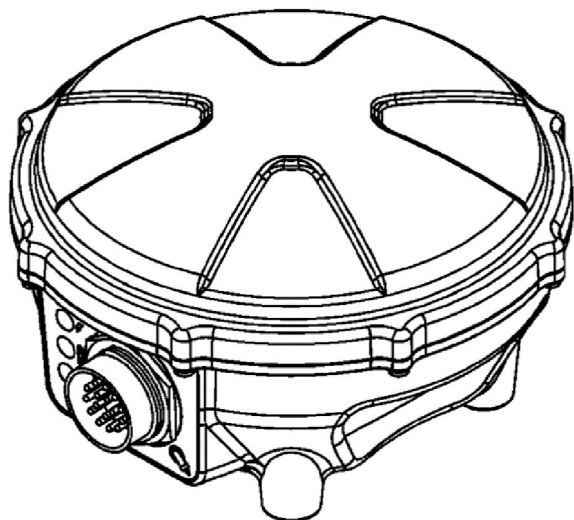
MS955



Obrázok 21

g07604354

MS995



Obrázok 20

g07604349

MS975

Tabuľka 23

Zapojenie kolíkov konektora prijímača MS995 GNSS	
Čap	Funkcia
1	Zdroj napájania +
2	Uzemnenie napájania
3	RS-232 1 TXD
4	Vysoká hodnota CAN 1 +
5	RS232 2 TXD
6	Vysoká hodnota CAN 2 +
7	Nízka hodnota CAN 2 -
8	RS-232 2 RXD
9	Nízka hodnota CAN 1 -
10	RS-232 1 RXD
11	Kolík ID/funkčnej inštancie
12	Monitor spúšťania

Tabuľka 24

Technické údaje prijímača M955 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	9,8 G-rms

Tabuľka 25

Zapojenie kolíkov konektora prijímača M975 GNSS	
Čap	Funkcia
A	Uzemnenie RS-232
B	Uzemnenie napájania
C	Nízka hodnota CAN 2
D	Uzemnenie/tienenie CAN 2
E	Uzemnenie podvozka
F	RS-232 1 TXD
G	Zdroj napájania +
H	Monitor spúšťania
J	RS-232 1 RXD

Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

(Tabuľka 25, pokr.)

Zapojenie kolíkov konektora prijímača M975 GNSS	
Čap	Funkcia
K	Uzemnenie/tienenie CAN 1
I	Nízka hodnota CAN 1 -
M	Kolík ID/funkčnej inštancie
N	Vysoká hodnota CAN 2 +
P	Vysoká hodnota CAN 1 +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD

Tabuľka 26

Technické údaje prijímača M975 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	15,3 G-rms

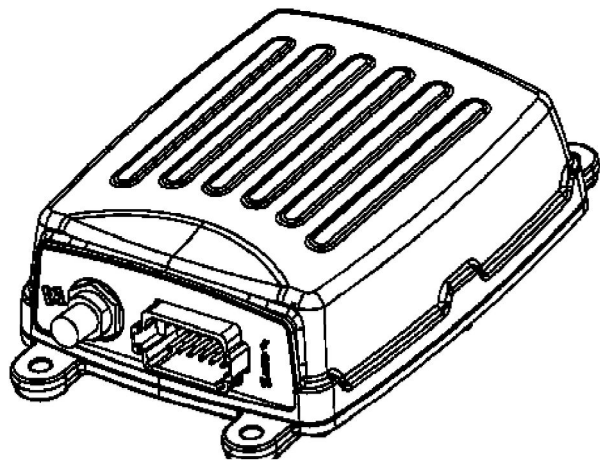
Tabuľka 27

Zapojenie kolíkov konektora prijímača MS995 GNSS	
Čap	Funkcia
A	Uzemnenie RS-232
B	Uzemnenie napájania
C	Nízka hodnota CAN 2
D	Uzemnenie/tienenie CAN 2
E	Uzemnenie podvozka
F	RS-232 1 TXD
G	Zdroj napájania +
H	Monitor spúšťania
J	RS-232 1 RXD
K	Uzemnenie/tienenie CAN 1
I	Nízka hodnota CAN 1 -
M	Kolík ID/funkčnej inštancie
N	Vysoká hodnota CAN 2 +
P	Vysoká hodnota CAN 1 +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD

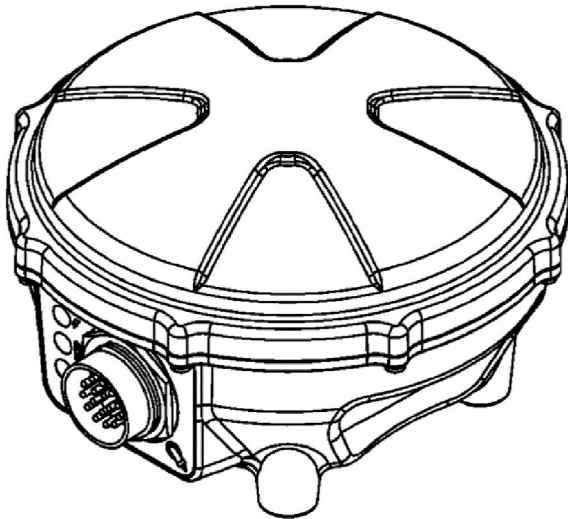
Tabuľka 28

Technické údaje prijímača MS995 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	20,4 G-rms

Satelitný prijímač MS956, MS976, MS996



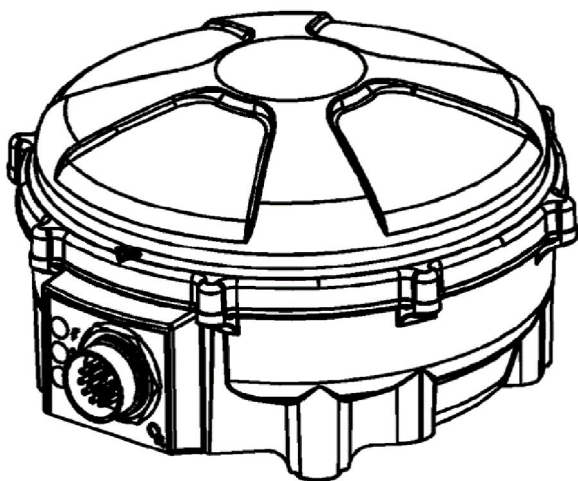
Obrázok 22 MS956 g07604348



Obrázok 23 MS976 g07604349

Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)



Obrázok 24

g07604354

MS996

Tabuľka 29

Zapojenie kolíkov konektora prijímača MS956 GNSS	
Čap	Funkcia
1	Zdroj napájania +
2	Uzemnenie napájania
3	RS-232 1 TXD alebo USB D + (iba servisný režim)
4	Vysoká hodnota CAN 1 +
5	RS232 2 TXD alebo PPS
6	Vysoká hodnota CAN 2 +
7	Nízka hodnota CAN 2 -
8	RS-232 2 RXD
9	Nízka hodnota CAN 1 -
10	RS-232 1 RXD alebo USB D - (iba servisný režim)
11	Kolík ID/funkčnej inštancie
12	Monitor spúšťania

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

Tabuľka 30

Technické údaje prijímača MS956 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	9,8 G-rms

Tabuľka 31

Zapojenie kolíkov konektora prijímača MS976 GNSS	
Čap	Funkcia
A	Uzemnenie RS-232
B	Uzemnenie napájania
C	Nízka hodnota CAN 2
D	Uzemnenie/tienenie CAN 2
E	Uzemnenie podvozka
F	RS-232 1 TXD alebo USB D + (iba servisný režim)
G	Zdroj napájania +
H	Monitor spúšťania
J	RS-232 1 RXD alebo USB D - (iba servisný režim)
K	Uzemnenie/tienenie CAN 1
I	Nízka hodnota CAN 1 -
M	Kolík ID/funkčnej inštancie
N	Vysoká hodnota CAN 2 +
P	Vysoká hodnota CAN 1 +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD alebo PPS

Informácie o stroji

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

Tabuľka 32

Technické údaje prijímača MS976 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	15,3 G-rms

Tabuľka 33

Zapojenie kolíkov konektora prijímača MS996 GNSS	
Čap	Funkcia
A	Uzemnenie RS-232
B	Uzemnenie napájania
C	Nízka hodnota CAN 2
D	Uzemnenie/tienenie CAN 2
E	Uzemnenie podvozka
F	RS-232 1 TXD alebo USB D + (iba servisný režim)
G	Zdroj napájania +
H	Monitor spúšťania
J	RS-232 1 RXD alebo USB D - (iba servisný režim)
K	Uzemnenie/tienenie CAN 1
I	Nízka hodnota CAN 1 -
M	Kolík ID/funkčnej inštancie
N	Vysoká hodnota CAN 2 +
P	Vysoká hodnota CAN 1 +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD alebo PPS

G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)

Tabuľka 34

Technické údaje prijímača MS996 GNSS	
Rozsah prevádzkového napätia	9 VDC – 32 VDC
Konštelácie družíc	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Prevádzková teplota	–40 °C to 70 °C (–40 °F to 158 °F)
Teplota skladovania	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)
Vibrácia	20,4 G-rms

Informácie o označení stroja

i09938967

Informácie o výrobe

SMCS Kód: 7606

Dátum výroby

Obráťte sa na autorizovaného predajcu produktov, aby určil dátum výroby podľa výrobného čísla.

Informácie o výrobcovi

Výrobca:

Caterpillar Inc.,
100 N.E. Adams Street
Peoria, Illinois 61629, USA

Vyrobené podľa objednávky a technických údajov spoločnosti Caterpillar Inc.. Pozrite si informácie o krajine pôvodu uvedené na balení.

Subjekt oprávnený výrobcom na území Eurázijskej hospodárskej únie:

Caterpillar Central Asia LLP
77, Kunaev Str., Almaty,
Medeu district, 050000, Republic of Kazakhstan

Časť Údržba

Odporúčania pre údržbu

i08003687

Všeobecné informácie o údržbe

SMCS Kód: 7220

Podmienky pre skladovanie, prepravu a likvidáciu

Dlhodobo skladujte v chladnom a suchom priestore. Nedovoľte, aby teplota presiahla limit od -50°C (-58.0°F) do 85°C (185.0°F).

Rádio nikdy nevyhadzujte. Rádio zlikvidujte v predpísaných nádobách na recykláciu. O podmienkach likvidácie a prenosu sa poraďte s predajcom produktov spoločnosti Cat®.

Servisné informácie

Konfigurácia

i08003683

Konfigurácia

SMCS Kód: 7220

Požiadavky na montáž

Poznámka: Počas montáže sa uistite, že batéria je odpojená od elektrického napájania.

Počas montáže prijímača sa uistite, že sú splnené nasledujúce pokyny:

- Namontujte prijímač v horizontálnej orientácii voči horizontu
- Prijímač musí byť odkrytý čo najväčšej časti oblohy. Optimálny výhľad na oblohu s minimálnym zakrytím zvyčajne poskytuje strešný kryt alebo strieška
- Prijímač môže byť namontovaný pod nekovovým krytom, ale nesmie byť namontovaný pod kovovým krytom. Kovový kryt blokuje využívanie satelitných signálov
- Neinštalujte prijímač v oblasti, kde bude vystavený extrémnemu teplu
- Prijímač umiestnite tak, aby konektory neboli vystavené pôsobeniu vysokotlakovej vody alebo aby sa nemohli ponoriť pod vodu
- Namontujte prijímač do vzdialenosti najmenej 500 mm (19.6 inch) od ostatných vysielačích antén

Tieto antény obsahujú napríklad nasledujúce prvky:

- Občianske rádiové pásmo (CB)
- Mobilné/družicové
- WiFi/rádio na prenos údajov
- Komerčné komunikačné rádiá

Uchytenie spodného východu

Pri používaní konfigurácie so spodným východom musí byť v montážnom povrchu vyvrtaný otvor, aby cez neho prešlo očko. Odporúčaný priemer otvoru je 31.75 mm (1.250 inch).

Umiestnenie rádia je dôležité nato, aby tesnenie otvoru bolo pevné.

1. Po vyvrtaní vyhladíte hrany otvoru.
2. Montážny povrch očistíte od nečistôt, odpadu alebo olejov.
3. Montážny povrch musí byť suchý, s teplotou od 21° C (69.8° F) do 38° C (100.4° F).
4. Z pásky VHB vyberte červený podkladový papier. Nedotýkajte sa pásky ani nedovoľte, aby sa páska znečistila.
5. Prijímač umiestnite na montážny povrch a hornú časť zariadenia zatlačte z jedného konca na druhý. Na hornú časť zariadenia pôsobte tlakom 103 kPa (15.0 psi) po dobu minimálne 30 sekúnd. Pri 21° C (69.8° F), bude dosiahnutá konečná pevnosť spoja 50 % po 20 minútach, 90 % po 20 hodinách a 100 % po 72 hodinách.

Uchytenie bočného východu

1. Keď sa používa konfigurácia s bočným východom, je potrebné vybrať gumovú zátku na spodnej strane zariadenia. Za týmto účelom najskôr vyberte VHB na perforáciách. Vyberte gumovú zátku zo štrbiny v rádiu a zlikvidujte ju.
2. Zatlačte kábel do štrbiny.
3. Montážny povrch očistíte od nečistôt, odpadu alebo olejov.
4. Montážny povrch musí byť suchý, s teplotou od 21° C (69.8° F) do 38° C (100.4° F).
5. Z pásky VHB vyberte červený podkladový papier. Nedotýkajte sa pásky ani nedovoľte, aby sa páska znečistila.
6. Prijímač umiestnite na montážny povrch a hornú časť krytu zatlačte z jedného konca na druhý. Na hornú časť zariadenia pôsobte tlakom 103 kPa (15.0 psi) po dobu minimálne 30 sekúnd. Pri 21° C (69.8° F), bude dosiahnutá konečná pevnosť spoja 50 % po 20 minútach, 90 % po 20 hodinách a 100 % po 72 hodinách.

Odstraňovanie porúch

i08003685

Bežné problémy

SMCS Kód: 7220

Riešenie problémov a opatrenia na nápravu

Predtým než sa obrátite na predajcu produktov spoločnosti Cat[®] so žiadosťou o opravu:

1. Skontrolujte neporušenosť elektrických vodičov.
2. Vypnite a zapnite napájanie batérie zariadenia.
 - a. Napájanie z batérie možno zapnúť a vypnúť takto:
 - Vypnite a znovu zapnite hlavný odpojovač stroja
 - Odpojte káblový zväzok od zariadenia Bluetooth a potom ho znovu zapojte
 - Odpojte záporný kábel od zápornej svorky batérie a potom kábel znovu zapojte

Ak tieto riešenia nepomôžu, obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Cat so žiadosťou o servis.

Register

B

Bezdrôtové zariadenie (EC520-W – ak je vo výbave)	8
sDoC	8
Špecifikácie.....	8
Bezdrôtové zariadenie (Prijímač GPS G6: M6 GPS – ak je vo výbave)	11
Certifikácie	12
Označenia certifikácie	12
sDoC	11
Špecifikácie.....	12
Bezdrôtové zariadenie (Prijímač MS352 - ak je vo výbave).....	8
sDoC	8
Bezdrôtové zariadenie (Prijímač MS996, MS976, MS956 – ak je vo výbave).....	10
Certifikácie	11
Označenia certifikácie	11
sDoC	10
Špecifikácie.....	11
Bezdrôtové zariadenie (Satelitný prijímač MS995, MS975, MS955 – ak je vo výbave)	9
Certifikácie	10
Označenia certifikácie	10
sDoC	9
Špecifikácie.....	10
Bezdrôtové zariadenie (TD520 – ak je vo výbave)	8
sDoC	8
Špecifikácie.....	9
Bezdrôtové zariadenie (TD540 – ak je vo výbave)	12
Označenie certifikácie	14
Oznámenie o zrieknutí sa zodpovednosti ...	13
sDoC	12
Špecifikácie.....	13
Upozornenie týkajúce sa certifikácie	13
Bezpečnosť práce	5
Bežné problémy	35
Riešenie problémov a opatrenia na nápravu	35

Č

Časť Údržba	33
-------------------	----

D

Dôležité bezpečnostné informácie	2
--	---

G

Globálny lokalizačný systém (GPS, Global Positioning System) (Anténa Zephyr III (ak je vo výbave))	7
sDoC	7
Globálny lokalizačný systém (GPS, Global Positioning System) (Anténa Zephyr, model 2 - ak je vo výbave).....	7
sDoC	7

I

Informácie o označení stroja	32
Informácie o stroji	15
Informácie o výrobe	32
Dátum výroby.....	32
Informácie o výrobcovi.....	32
Informácie o zhode s právnymi normami	7

K

Komponenty systému (G6:M6 Informácie o súčiastiach prijímača globálneho navigačného satelitného systému (GNSS, Global Navigational Satellite System)).....	15
Anténa Zephyr 2	16
Anténa Zephyr 3	17
EC520–W	18
Prijímač MS352	20
Satelitný prijímač MS955, MS975, MS995..	24
Satelitný prijímač MS956, MS976, MS996..	27
Špecifikácie.....	15
TD520	22
TD540	23
Konfigurácia	34
Požiadavky na montáž	34
Uchytenie bočného východu	34
Uchytenie spodného východu	34

O

Obsah	3
Odporúčania pre údržbu	33
Odstraňovanie porúch.....	35

R

Rádiofrekvenčné súčasti	7
-------------------------------	---

S

Servisné informácie	34
---------------------------	----

U

Úvod	4
Bezpečnosť práce.....	4
Informácie o návode	4
Prevádzka stroja	4
Údržba	4

V

Všeobecné informácie.....	15
Všeobecné informácie o údržbe.....	33
Podmienky pre skladovanie, prepravu a likvidáciu	33
Výstražné štítky	5
Dôležité bezpečnostné informácie	5
Nebezpečenstvo pádu – nevystupovať	6

Informácie o stroji a dodávateľovi

Poznámka: Umiestnenie identifikačných štítkov je uvedené v kapitole "Informácie o označení stroja" v Návode na obsluhu a údržbu.

Dátum dodávky: _____

Informácie o stroji

Model: _____

Identifikačné číslo stroja: _____

Výrobné číslo motora: _____

Výrobné číslo prevodovky: _____

Výrobné číslo alternátora: _____

Výrobné číslo náradia: _____

Popis náradia: _____

Označenie stroja u zákazníka: _____

Označenie stroja u dodávateľa: _____

Informácie o dodávateľovi

Meno: _____ Prevádzka: _____

Adresa: _____

Meno predajcu

Telefón

Pracovný čas

Predajca: _____

Náhradné diely: _____

Servis: _____

M0112075
©2023 Caterpillar
Všetky práva vyhradené

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, ich príslušné logotypy, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" a práva na vizuálnu podobu produktov a ich balenie (trade dress) - Cat "Modern Hex", ako aj identity korporácie a produktov použité v tejto publikácii sú ochrannými známkami Caterpillar a nesmú byť použité bez súhlasu.

