



# Navodila za upravljanje in vzdrževanje

---

## **Product Link™ PLE601, PLE602, PLE602P, PL641, PL631, PL631V2, PL542, PL240, PL240B, PL241, PL141, PL131 in PL161 sistemi**

---

PL6 1-UP (izdelki za  
krmiljenje in vodenje strojev)  
PL2 1-UP (izdelki za  
krmiljenje in vodenje strojev)  
PL1 1-UP (izdelki za  
krmiljenje in vodenje strojev)  
PL5 1-UP (izdelki za  
krmiljenje in vodenje strojev)

## Pomembne varnostne informacije

Večina nesreč, ki se zgodijo med upravljanjem, vzdrževanjem in popravilom, je posledica neupoštevanja osnovnih varnostnih pravil ali varnostnih ukrepov. Nesreči se lahko pogosto izognete tako, da prepoznate potencialno nevarne situacije, preden pride do nesreče. Oseba mora biti pozorna na potencialne nevarnosti, vključno s človeškimi dejavniki, ki lahko vplivajo na varnost. Oseba, ki stroj upravlja, mora biti tudi ustrezno šolana, usposobljena in mora imeti na razpolago ustrezno orodje za pravilno izvedbo potrebnih postopkov.

**Nepravilno upravljanje, mazanje, vzdrževanje ali popravilo stroja je lahko nevarno in lahko povzroči telesne poškodbe ali smrt.**

**Ne upravljajte stroja oziroma na njem ne izvajajte podmazovanja, vzdrževanja ali popravila, če niste pooblaščen za izvajanje tega dela in dokler ne preberete ter razumete informacij o upravljanju, podmazovanju, vzdrževanju in popravilu.**

Varnostni napotki in opozorila so navedeni v teh navodilih in na stroju. Če opozoril o nevarnostih ne upoštevate, lahko telesno ali smrtno poškodujete sebe in druge.

Nevarnosti so označene z "opozorilnim simbolom", ki mu sledi "opozorilna beseda", na primer "NEVARNOST", "OPOZORILO" ali "POZOR". Oznaka z varnostnim opozorilom "OPOZORILO" je prikazana spodaj.



Pomen tega opozorilnega simbola je naslednji:

**Pozor! Bodite pazljivi! Poskrbite za svojo varnost.**

Sporočilo pod opozorilom pojasnjuje nevarnost in je lahko v obliki besedila ali ideograma.

Postopki na neizčrpnem seznamu, ki lahko povzročijo okvare stroja, so označeni z besedo "OPOMBA" na stroju in v teh navodilih.

**Družba Caterpillar ne more predvideti vseh mogočih potencialno nevarnih okoliščin. Zato opozorila v teh navodilih in na stroju niso popolna in dokončna. Stroja ne smete uporabljati drugače, kot je opisano v teh navodilih, če se prej ne prepričate, da upoštevate vsa potrebna varnostna navodila ali opozorila za uporabo tega izdelka na kraju samem, vključno s posebnimi pravili ali opozorili, ki se pojavijo na delovišču. Če uporabljate orodje, postopek, delovni način ali delovno tehniko, ki je Caterpillar posebej ne priporoča, se morate prepričati, da to ne predstavlja nevarnosti za vas in ljudi v okolici. Prav tako morate poskrbeti, da ste ustrezno pooblaščen za opravljanje tega dela in da med predvidenimi postopki upravljanja, podmazovanja, vzdrževanja ali popravila ne pride do poškodb na stroju oziroma da stroj ne postane nevaren.**

Informacije, tehnični podatki in ilustracije, ki jih vsebujejo ta navodila, so izdelani na podlagi informacij, ki so bile na voljo ob nastanku navodil. Tehnični podatki, zatezni momenti, tlaki, meritve, nastavitve, ilustracije in druge postavke se lahko kadarkoli spremenijo. Te spremembe lahko vplivajo tudi na postopek uporabe stroja. Pred pričetkom dela s strojem pridobite najnovejše podatke o stroju. Najnovejši podatki so na voljo pri prodajalcih družbe Cat.



**Če potrebujete nadomestne dele za ta izdelek, družba Caterpillar priporoča, da uporabite nadomestne dele Cat.**

**Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči prezgodnje okvare, materialno škodo, telesne poškodbe ali smrt.**

**V ZDA lahko vzdrževanje, zamenjavo ali popravilo naprav in sistemov za nadzor emisij izvaja katera koli servisna delavnica ali posameznik, ki ga izbere lastnik stroja.**

---

## **Vsebina**

Predgovor ..... 4

### **Varnost**

Opozorilni signali in nalepke ..... 5

Splošno o nevarnosti..... 6

### **Podatki o proizvodu**

Identifikacijski podatki ..... 8

### **Poglavje Upravljanje**

Upravljanje ..... 32

### **Indeks**

Indeks ..... 35

---

# Predgovor

## Informacije o Navodilih

Ta navodila hranite v predalu za navodila.

Navodila vsebujejo varnostne napotke in napotke za upravljanje, transport, podmazovanje in vzdrževanje opreme.

Nekatere fotografije ali ilustracije v navodilih prikazujejo podrobnosti ali priključke, ki se lahko razlikujejo od vašega proizvoda.

Nenehno izboljševanje in izpopolnjevanje modela proizvoda lahko povzroči spremembe na vašem stroju, ki v teh Navodilih niso prikazane. Preberite, proučite in hranite ta navodila na proizvodu.

Če imate dodatna vprašanja glede vašega stroja ali teh navodil, se, prosimo, posvetujte s pooblaščenim prodajalcem Cat.

## Varnost

Poglavje o varnosti vsebuje osnovne napotke in opozorila glede varnosti. Dodatno navaja poglavje besedila in lokacije opozorilnih znakov in nalepk, ki se nahajajo na stroju.

## Upravljanje

Poglavje o upravljanju navaja napotke za novega operaterja in pomaga osvežiti znanje že izkušenemu operaterju. Poglavje vključuje prikaz in pojasnila merilcev, stikal, kontrol stroja in delovnih priključkov ter napotke za transport in vleko stroja.

Fotografije in ilustracije vodijo operaterja skozi pravilne postopke preverjanja, zagona, upravljanja in ustavljanja proizvoda.

Delovne tehnike, navedene v teh Navodilih, so osnovne tehnike. Spretnost in tehnike se razvijajo in izpopolnjujejo, ko operater pogloblja poznavanje stroja in njegovih zmogljivosti.

## Vzdrževanje

Poglavje vsebuje navodila za vzdrževanje stroja.

## Varnost

i07316902

### Opozorilni signali in nalepke

SMCS Koda: 7606

#### POZOR

Ne upravljajte te opreme oziroma ne izvajajte del na njej, če niste prebrali oziroma če ne razumete navodil in opozoril v navodilih za uporabo in vzdrževanje. Neupoštevanje navodil ali opozoril lahko povzroči poškodbe ali smrt. Za nadomestne priročnike se obrnite na zastopnika podjetja Caterpillar. Odgovorni ste za ustrezno vzdrževanje.

#### POZOR

Nepravilno upravljanje dostopne ploščadi lahko povzroči telesne poškodbe ali smrt. Upravljalci morajo opravljati svoje delo v skladu s pravili ter navodili in smernicami za stroj in dostopno ploščad.

#### POZOR

Zaradi nenamernega zagona motorja lahko pride do telesnih poškodb ali smrti osebja, ki izvaja dela na opremi.

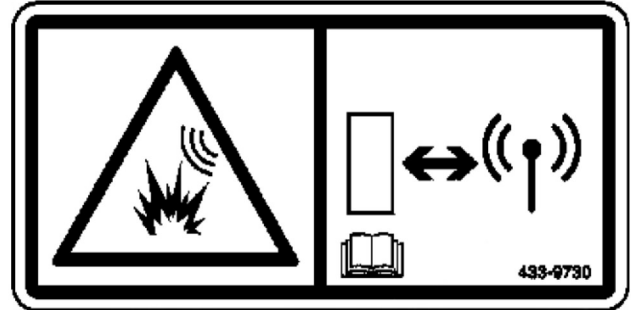
Odklopite kabel akumulatorja z negativnega konektorja akumulatorja (-), da preprečite nenamerni zagon motorja. Z lepilnim trakom popolnoma prelepite vse kovinske površine odklopljenega kabla akumulatorja, da preprečite stik z drugimi kovinskimi površinami, zaradi katerega bi lahko prišlo do vklopa električnega sistema motorja.

Odklopno stikalo akumulatorja premaknite v položaj IZKLOP in ga zaklenite z varnostnim zaklepom.

Na stikalo za zagon in odklopno mesto akumulatorja namestite oznako Posebna navodila, SEHS7332, Do Not Operate, da opozorite osebje, da se na stroju izvajajo dela.

### Varnostna opozorila

Opozorilna nalepka, prikazana na sliki 1, je nameščena na mestu, kot je armaturna ali krmilna plošča. Opozorilna nalepka je jasno vidna upravljalcu med običajnim upravljanjem opreme.



Ilustracija 1

g03356592

Nalepka

#### POZOR

Ta oprema je opremljena s komunikacijsko napravo Cat® Product Link. Pri električnih detonatorjih, ki se uporabljajo pri razstreljevanju, lahko radiofrekvenčne naprave povzročijo motnje, zaradi katerih lahko pride do hudih telesnih poškodb ali smrti. Komunikacijsko napravo Product Link je treba izklopiti na razdalji, ki jo predpisujejo veljavni nacionalni ali lokalni predpisi. Če ne obstajajo takšni predpisi, Caterpillar priporoča končnemu uporabniku, da določi varno delovno razdaljo na podlagi lastne ocene tveganja.

Območje razstreljevanja je opredeljeno kot območje, na katerem se nahaja razstrelivo med pripravami na razstrelitev. Vključeno je tudi območje, ki ga določajo vrtnice z vstavljenim razstrelivom.

V nadaljevanju so navedeni priporočeni načini izklopa komunikacijske naprave Caterpillar Product Link, če je treba izklopiti to napravo:

- Premaknite stikalo za onemogočitev radia naprave Product Link v položaj OFF (Izklop).
- Odklopite komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link z glavnega vira napajanja. To naredite tako, da odklopite kabelski snop pri radiu Product Link.
- Če je stroj opremljen s sistemom PL141 ali PL131, izklopite napravo Product Link ali odstranite njeno notranjo baterijo.
- Če je stroj opremljen s sistemom PL161, odstranite sistem PL161 iz opreme.

- PL542 vsebuje interno baterijo, ki je ni mogoče ročno IZKLOPITI. Po potrebi odstranite sistem PL542 iz opreme.
- PL240B vsebuje interno baterijo, ki je ni mogoče ročno IZKLOPITI. Po potrebi odstranite sistem PL240B iz opreme.

**Opomba:** Če stikalo za onemogočitev radia ni vgrajeno in bo oprema delovala blizu območja razstreljevanja, se lahko vgradi stikalo za onemogočitev radia. S tem stikalom lahko upravljalec izklopi komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link na krmilni plošči opreme. Če želite več podrobnosti in navodila za namestitev, glejte Posebna navodila, REHS7339, Posebna navodila, REHS8850, Posebna navodila, REHS9111, Posebna navodila, SEHS0377 in Posebna navodila, REHS9757.

## Druge nalepke

Nalepka, prikazana na sliki 2, je nameščena na mestu, kot je armaturna ali krmilna plošča. Opozorilna nalepka je jasno vidna upravljalcu med običajnim upravljanjem opreme.



Ilustracija 2

g03356733

Nalepka, prikazana na sliki 2, opozarja upravjalca, da je oprema opremljena z brezžično oddajno napravo. Komunikacijska naprava Caterpillar Product Link pošilja podatke v zvezi s to opremo, stanjem opreme in delovanjem opreme podjetju Caterpillar, do teh podatkov pa lahko prek uporabniškega vmesnika dostopajo tudi kupci in zastopniki podjetja Caterpillar. Podatki se zbirajo z namenom izboljšanja storitev za stranko in z namenom izboljšanja izdelkov in storitev družbe Caterpillar. Za prenos podatkov s komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link veljajo zakonske zahteve, ki se lahko razlikujejo glede na lokacijo.

Če želite več informacij, glejte navodila za uporabo in vzdrževanje, SEBU8832, Delovanje in navodila za uporabo in vzdrževanje, SEBU8832, Skladnost s predpisi.

i05956016

## Splošno o nevarnosti

SMCS Koda: 7606



Ne upravljajte te opreme oziroma ne izvajajte del na njej, če niste prebrali oziroma če ne razumete navodil in opozoril v navodilih za uporabo in vzdrževanje. Neupoštevanje navodil ali opozoril lahko povzroči poškodbe ali smrt. Za nadomestne priročnike se obrnite na zastopnika podjetja Caterpillar. Odgovorni ste za ustrezno vzdrževanje.

## **Predgovor**

Ta dokument je dodatek k navodilom za uporabo in vzdrževanje za opremo, zato mora biti trajno priložen navodilom za uporabo in vzdrževanje za opremo.

## **Uvod**

Ta dokument vsebuje informacije o delovanju komunikacijske naprave Caterpillar Product Link.

Opreme ni dovoljeno upravljati in vzdrževati, če ne preberete navodil in opozoril v navodilih za uporabo in vzdrževanje za opremo in če ne razumete teh navodil in opozoril. Preden začnete upravljati opremo, ki je opremljena s komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link, morate razumeti vsebino tega dokumenta.

## Podatki o proizvodu

## Identifikacijski podatki

i07316901

## Proizvodni podatki

SMCS Koda: 7606

## Podatki o izdelku

**Enota, pooblaščenca za komuniciranje na zahtevo v skladu s tehničnimi predpisi carinske unije Evrazijske gospodarske unije: "Caterpillar Eurasia" Ltd.**

Russia, Moscow, 115035 Sadovnicheskaya Emb 75

Telefon: +7 (495) 2133340, faks: +7 (495) 2133372, e-pošta: cat\_moscow@cat.com

**Proizvajalec:** Caterpillar Inc.

100 NE Adams Street Peoria, Illinois 61629 United States of America

Država izvora – ZDA

## Datum izdelave

Oznake na napravi ali embalaži vsebujejo informacije o datumu izdelave ali povezavo na vir teh informacij. Po potrebi lahko datum izdelave pridobite tako, da se s serijsko številko izdelka obrnete na pooblaščenega zastopnika.

## Pogoji in določila za skladiščenje in prevoz

Izdelek je zapakiran v potrošniško embalažo proizvajalca. Izdelek je treba skladiščiti v tovarniški embalaži in v pogojih skladiščenja za podnebne dejavnike 4. skupine v skladu s standardom GOST 15150-69. Če je treba upoštevati zahteve za nakladanje in prevoz na opozorilnih oznakah na škatlah, morate preprečiti udarce in trke, ki lahko vplivajo na videz in učinkovitost naprave.

Prevoz je mogoče izvajati z vsemi vrstami pokritih transportnih vozil. V primeru zračnega prevoza poskrbite, da se naprava Product Link prevaža v tesno zaprtem in ogrevanem prostoru.

## Ukrepi v primeru tehničnih okvar

Preden pokličete zastopnika za popravilo, preverite brezhibnost električnih žic ter izklopite in znova vklopite baterijsko napajanje naprave. Izklop in ponovni vklop baterijskega napajanja lahko izvedete na naslednje načine:

- Izklopite in znova vklopite glavno odklopno stikalo stroja.
- Odklopite kabelski snop naprave Product Link s priključka stroja in ga nato priklopite nazaj.
- Odklopite negativni kabel z negativnega priključka akumulatorja in ga nato znova priklopite.

Če te rešitve ne pomagajo, pokličite servis.

i07616405

## Skladnost s predpisi

SMCS Koda: 7606

### POJASNILO

Za prenos podatkov s komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link veljajo zakonske zahteve. Zakonske zahteve, ki lahko med drugim vključujejo tudi dovoljenje za uporabo radijske frekvence, se lahko razlikujejo glede na lokacijo. Uporaba komunikacijske naprave Caterpillar Product Link mora biti omejena na tiste lokacije, na katerih so izpolnjene vse zakonske zahteve za uporabo komunikacijske naprave Caterpillar Product Link in komunikacijskega omrežja.

Če se oprema, ki je opremljena s komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link, nahaja na lokaciji ali je premeščena na lokacijo, kjer (i) niso izpolnjene zakonske zahteve ali (ii) oddajanje ali obdelava takšnih podatkov na več lokacijah ni zakonita, družba Caterpillar ne prevzema nobene odgovornosti za neupoštevanje teh zahtev in družba Caterpillar lahko prekine prenos podatkov iz tega stroja.

V primeru vprašanj glede delovanja sistema Product Link v posameznih državah se posvetujte z zastopnikom podjetja Cat.

### Pomembno obvestilo o odprtokodni programski opremi

#### POJASNILO

Ta izdelek uporablja odprtokodno programsko opremo, ki je na voljo z eno izmed številnih različnih licenc. Pri nekaterih je treba besedilo licence vključiti v distribucijo. Kopirajte posameznih licenc in (po potrebi) izvorno kodo najdete tukaj <http://www.cat.com/opensource>.

## Obvestila glede radia PL631/PL631V2

### Obvestila FCC

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.



- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželjeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

### **Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)**

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželjeno delovanje naprave.
- Ta radijski oddajnik (IC: 4629A-9523 za PL631 in IC: 4629A-9523N za PL631V2) je organizacija Industry Canada odobrila za delovanje s spodaj navedenimi vrstami anten z navedenim največjim dovoljenim ojačenjem. Vrste anten, ki niso navedene na tem seznamu in ki imajo ojačenje, ki je večje od navedenega največjega ojačenja za to vrsto, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo.

- Ta naprava je zasnovana za delovanje z antenami, ki so navedene spodaj in ki imajo največje ojačenje 3 dBi. Antene, ki niso navedene na tem seznamu ali ki imajo večje ojačenje od 3 dBi, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo. Zahtevana impedanca antene je 50 ohmov.


Antene za uporabo:

- 443 - 8462 sklop antene – trdi nosilec
- 443 - 8463 sklop antene – lepilni nosilec

### **Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL631 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.

**Certifikacijske oznake za PL631/PL631V2**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 3

g06279687

**Obvestila glede radia PL641****Obvestila FCC**

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

**Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)**

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.
- Ta radijski oddajnik (IC: 7830A-PXS8) je organizacija Industry Canada odobrila za delovanje s spodaj navedenimi vrstami anten z navedenim največjim dovoljenim ojačenjem. Vrste anten, ki niso navedene na tem seznamu in ki imajo ojačenje, ki je večje od navedenega največjega ojačenja za to vrsto, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo.
- Ta naprava je zasnovana za delovanje z antenami, ki so navedene spodaj in ki imajo največje ojačenje 2,51 dBi. Antene, ki niso navedene na tem seznamu ali ki imajo večje ojačenje od 2,51 dBi, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo. Zahtevana impedanca antene je 50 ohmov.

Antene za uporabo:

- 443-8460 sklop antene – trdi nosilec
- 443-8462 sklop antene – trdi nosilec
- 443-8463 sklop antene – lepilni nosilec

**Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL641 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.

**Certifikacijske oznake za PL641**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 4

g06279687

**Obvestila glede radia PL542****Obvestila FCC**

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Oprema je bila testirana in je skladna z 22. in 24. delom pravil FCC ter z omejitvami za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

**Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)**

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

**Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL542 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.


**Tajska**

Ta telekomunikacijska oprema je v skladu s tehničnimi zahtevami NTC.

**Nigerija**

Povezavo in uporabo te komunikacijske opreme dovoljuje nigerijska komisija za komunikacije (Nigerian Communications Commission).

**Certifikacijske oznake za PL542**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 5

g06279687

**Čad**

57/ARCEP/DG/DRN/SAI/2018

31/05/18



Ilustracija 6

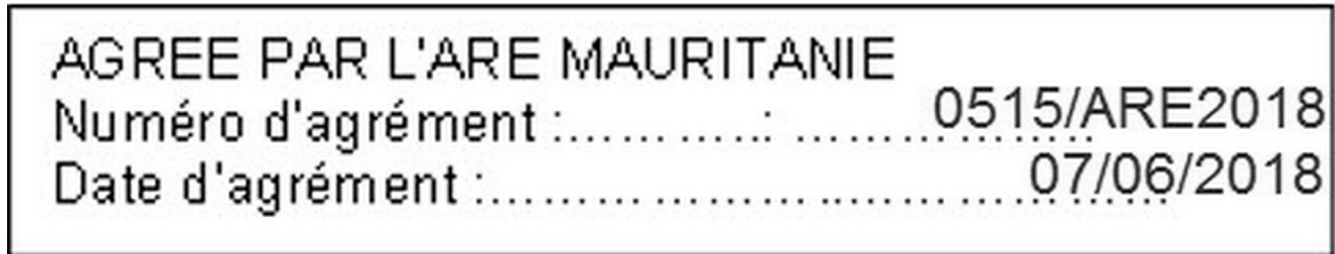
g06320305

## Benin

---

AGREE PAR L'ARCEP-BENIN	
Numéro d'agrément..N°	168/ARCEP/SE/DR/DAJRC/GU/2018
Date d'agrément.....	05 SEP 2018

## Mavretanija



Ilustracija 8

g06320307

### Obvestila glede radia PL240

#### Obvestila FCC

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

### Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

### Obvestilo za uporabnike (EU)

Naprava PL240 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.

### Indonezijski certifikat


49587/SDPPI/2017

3130

### Singapurski certifikat

Je skladen s standardi IMDA DB105771

## Certifikacijske oznake za PL240

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
COSTA RICA	FCC mark
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
HONG KONG	 Certified for use in Hong Kong 經驗證可在香港使用 Certificate No. 證書號碼 ZZZZYYXXXX
INDONESIA	49587/SDPPI/2017 3130
JAPAN	 R 003-160123 T D160071003
NEW ZEALAND	 E401
NIGERIA	"Connection and use of this Communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission"
PHILIPPINES	 NTC Type Approved No: ESD-CPE-1703322
QATAR	ictQATAR Type Approval reg. No: CRA/SA/2016/R-5433
SINGAPORE	Complies with IMDA Standards Dealer License: DB105771
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER47254/16 DEALER No: DA0130583/14

## Obvestila glede radia PL241

## Obvestila FCC

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC.  
Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

Obvestilo za uporabnike (Industry  
Canada)

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.



- Ta radijski oddajnik (IC: 5131A-HE910) je organizacija Industry Canada odobrila za delovanje s spodaj navedenimi vrstami anten z navedenim največjim dovoljenim ojačenjem. Vrste anten, ki niso navedene na tem seznamu in ki imajo ojačenje, ki je večje od navedenega največjega ojačenja za to vrsto, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo.
- Ta naprava je zasnovana za delovanje z antenami, ki so navedene spodaj in ki imajo največje ojačenje 3,31 dBi. Antene, ki niso navedene na tem seznamu ali ki imajo večje ojačenje od 3,31 dBi, je strogo prepovedano uporabljati s to napravo. Zahtevana impedanca antene je 50 ohmov.


Antene za uporabo:

- 443-8460 sklop antene – trdi nosilec
- 443-8462 sklop antene – trdi nosilec
- 443-8463 sklop antene – lepilni nosilec

### **Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL241 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.

**Certifikacijske oznake za PL241**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 10

g06279687

**Obvestila glede radia PL141****Obvestila FCC**

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželjeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

**Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)**

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželjeno delovanje naprave.

**Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL141 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.



**Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.**

**Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.**

**Eksplodija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.**

**Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.**

**Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.**

**Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.**

## Certifikacijske oznake za PL141

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 11

g06279687

### Obvestila glede radia PL131

#### Obvestila FCC

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

#### Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

#### Obvestilo za uporabnike (EU)

Naprava PL131 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.



## POZOR

**Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.**

**Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.**

**Eksplozija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.**

**Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.**

**Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.**

**Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.**

## Obvestilo za uporabnike (Industry Canada)

Ta naprava je v skladu z licenco urada Industry Canada, ki ne vključuje specifikacij radijskih standardov (RSSs). Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

## Obvestila glede radia PL161

### Obvestila FCC

Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

- Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom pravil FCC. Te omejitve so določene tako, da zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi motnjami v bivalnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo ter lahko, če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah, vendar to ni zagotovilo, da v določenem primeru ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko ugotovite tako, da vklopite in izklopite opremo, priporočamo, da poskušate odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- preusmerite ali prestavite sprejemno anteno,
- povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom,
- priključite opremo v vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot sprejemnik,
- posvetujte se s prodajalcem ali izkušenim tehnikom za radio/televizijo.

Če uporabnik spremeni ali prilagodi to napravo brez izrecnega dovoljenja podjetja Caterpillar, lahko pride do razveljavitve njegovega dovoljenja za uporabo te naprave.

**⚠ POZOR**

Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.

Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.

Eksplozija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.

Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.








Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.

Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.

**Obvestilo za uporabnike (EU)**

Naprava PL161 je izdelana tako, da jo je mogoče uporabljati v Belgiji brez kršenja veljavnih zahtev glede uporabe njihovega radijskega spektra.

**Certifikacijske oznake za PL161**

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
CHINA	CMIIT ID 2017DJ4992
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
JAPAN	 R 011- 345678
MEXICO	
NEW ZEALAND	 E401
QATAR	<u>ictQATAR</u> Type Approval reg. No: CRA/SA/2017R-6432
SINGAPORE	DA106210
SOUTH AFRICA	
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 U.A.TR.028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER57063/17 DEALER No: DA0130583/14

**Certifikacijske oznake za PLE601**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustracija 13

g06279687

### Opozorilo glede upravitelja omrežja za PLE601

**POZOR**

Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.

Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.

Eksplozija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.

Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.

Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.

Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.

### Certifikacijske oznake za PLE602

Ta naprava upravitelja omrežja je še vedno v postopku certifikacije za EAC. Ta enota trenutno ni certificirana.

### Opozorilo glede upravitelja omrežja za PLE602

**POZOR**

Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.

Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.

Eksplozija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.

Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.

Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.

Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.

### Certifikacijske oznake za PLE602P

Ta naprava upravitelja omrežja je še vedno v postopku certifikacije za EAC. Ta enota trenutno ni certificirana.

 **POZOR**

Pri rokovanju z litijevimi baterijami bodite previdni.

Litijeve baterije niso del, ki ga je mogoče servisirati.

Eksplozija baterije lahko povzroči telesne poškodbe.

Bodite previdni, saj lahko zaradi zamenjave z napačno vrsto baterija eksplodira.

Baterije ali baterij ne odlagajte v ogenj. Baterija lahko eksplodira ali izloča jedke kemikalije.

Rabljene baterije zavržite v skladu z zveznimi in lokalnimi zakoni.

---

**Opozorilo glede upravitelja omrežja za PLE602P**

Podatki o proizvodu  
Izjava o skladnosti

---

## Izjava o skladnosti (PL141)

SMCS Koda: 7606

Tabela 1

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC  
100 N.E. Adams Street  
Peoria, IL 61629  
ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

telematska naprava Product Link PL141

znamka: Caterpillar

model: PL141

številka dela: 448-3379

številka dela antene: notranja

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti:  Priloga II,  Priloga III,  Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010  
+A12:2011+A2:2013

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.1.1

EN 301 489-19 V2.1.0

EN 301 489-52 V1.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 301 511 V9.0.2

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

Signature: 

Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 29nov2018



# Izjava o skladnosti (PL161)

SMCS Koda: 7606

Tabela 2

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC  
100 N.E. Adams Street  
Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL161, telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL161

številka dela antene: notranja

številka dela: 503 - 2958

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Direktiva 2014/30/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti:  Priloga II,  Priloga III,  Priloga IV

2014/53/EU: RED (direktiva za radijsko  
opremo)

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A12: 2011 + A2: 2013

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.2.0

RF (razd. 3.2)

EN 300 328 V2.1.1

2011/65/EU: RoHS

EN 50581: 2012

2014/30/EU: EMC (elektromagnetna  
združljivost)

EN 13309: 2010

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15oct2018

Podatki o proizvodu  
Izjava o skladnosti

## Izjava o skladnosti (PL240)

SMCS Koda: 7606

Tabela 3

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC  
100 N.E. Adams Street  
Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL240, celična radijska telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL240

številka dela antene: notranja

številka dela: 505 - 6727

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti: \_\_\_\_\_ Priloga II,  Priloga III, \_\_\_\_\_ Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A11: 2009+ A1: 2010 +  
A12: 2011 + A2: 2013  
EN 62311: 2008

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.1.1  
EN 301 489-19 V2.1.0  
EN 301 489-52 V1.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 301 511 V12.1.1.0  
EN 301 908-1 V11.1.1  
EN 301 908-2 V11.1.1  
EN 303 413 V1.1.0

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

Ime priglašenega organa: TUV SUD BABT

Številka priglašenega organa: 0168

Št. certifikata o pregledu: BABT-RED000350 i01.01

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15oct2018

**Izjava o skladnosti  
(PL241)****SMCS Koda: 7606**

Tabela 4

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL241, celična radijska telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL241

številka dela: 444-9619

številka dela antene: 443-8463,

443-8462, 443-8460

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti:  Priloga II,  Priloga III,  Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A11: 2009+ A1: 2010 +  
A12: 2011 + A2: 2013  
EN 62311: 2008

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.1.1

EN 301 489-19 V2.1.0

EN 301 489-52 V1.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 301 511 V12.5.1

EN 301 908-1 V11.1.1

EN 301 908-2 V11.1.1

EN 300 440 V2.1.1

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

Signature:



Name:

Michael Caruthers

Title:

Engineering Manager-3

Place:

Peoria, IL

Date:

29 Aug 2017

**Izjava o skladnosti  
(PL542)****SMCS Koda: 7606**

Tabela 5

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC  
100 N.E. Adams Street  
Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL542, telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL542

številka dela antene: notranja

številka dela: 515 - 7080

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Direktiva 2014/30/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti:  Priloga II,  Priloga III,  Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 (2. izdaja)+ Am12: 2011 +  
Am: 2: 2013

EN62311: 2008

EMC (razd. 3.1b)

EN 301 489-1 V2.1.1

EN 301 489-17 V3.2.0

EN 301 489-52 V1.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 300 328 V2.1.1

EN 300 440-2 V1.4.1

EN 301 511 V9.0.2

EN 301 908-1 V11.1.1

EN 301 908-2 V11.1.1

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

2014/30/EU

Elektromagnetna združljivost

EN 13309: 2010

Signature: *Michael Carnthers*Name: *Michael Carnthers*Title: *Engineering Manager-3*Place: *Massville, IL*Date: *29 June 2017*

**Izjava o skladnosti  
(PL631)****SMCS Koda: 7606**

Tabela 6

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL631, celična radijska telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL631

številka dela: 442 - 7199

številka dela antene: 443 - 8463, 443 - 8462

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti: \_\_\_\_\_ Priloga II,  Priloga III, \_\_\_\_\_ Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A11: 2009+ A1: 2010 +  
A12: 2011 + A2: 2013  
EN 62311: 2008

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-19 V2.1.0

EN 301 489-20 V2.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 301 441 V2.1.1

EN 303 413 V1.1.1

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

Ime priglašenege organa: TUV SUD BABT

Številka priglašenege organa: 0168

Št. certifikata o pregledu: BABT-RED00351 i02

**Signature:****Name: Michael Caruthers****Place: Peoria, IL****Title: Engineering Manager****Date: 23aug2018**

Podatki o proizvodu  
Izjava o skladnosti

## Izjava o skladnosti (PL631V2)

SMCS Koda: 7606

Tabela 7

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL631V2, celična radijska telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL631V2

številka dela: 544 - 1881

številka dela antene: 443 - 8463, 443 - 8462

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti: \_\_\_\_\_ Priloga II,  Priloga III, \_\_\_\_\_ Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A11: 2009+ A1: 2010 +  
A12: 2011 + A2: 2013  
EN 62311: 2008

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-19 V2.1.0

EN 301 489-20 V2.1.0

RF (razd. 3.2)

EN 301 441 V2.1.1

EN 303 413 V1.1.1

2011/65/EU:

RoHS

EN 50581: 2012

Ime priglašene organa: TUV SUD BABT

Številka priglašene organa: 0168

Št. certifikata o pregledu: BABT-RED000351 i012

Signature:



Name: Michael Caruthers

Place: Peoria, IL

Title: Engineering Manager

Date: 23aug2018

# Izjava o skladnosti (PL641)

SMCS Koda: 7606

Tabela 8

CATERPILLAR®  
Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana pod izključno odgovornostjo proizvajalca.

Spodaj podpisani, ki zastopam proizvajalca:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

ZDA

izjavljam, da je izdelek, na katerega se nanaša ta opis:

Product Link, PL641, celična radijska telematska naprava

znamka: Caterpillar

model: PL641

številka dela: 440-2104, 440-2105

številka dela antene: 440-2104, uporablja notranjo anteno

številka dela antene: 440-2105, lahko uporablja 443-8463, 443-8462 in 443-8460

skladen z veljavno uskladitveno zakonodajo Unije:

Direktiva 2014/53/EU.

Direktiva 2011/65/EU.

Skladnost je dokazana z izpolnjevanjem ustreznih zahtev iz naslednjih dokumentov:

Postopek ocenjevanja skladnosti: \_\_\_\_\_ Priloga II,  X  Priloga III, \_\_\_\_\_ Priloga IV

2014/53/EU:

LVD (razd. 3.1a):

EN60950-1: 2006 + A11: 2009+ A1: 2010 +  
A12: 2011 + A2: 2013  
EN 62311: 2008

EMC (razd. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.1.1  
EN 301 489-19 V2.1.0  
EN 301 489-52 V1.1.0  
EN 301 511 V12.1.10  
EN 301 908-1 V11.1.1  
EN 301 908-2 V11.1.1  
EN 303 413 V1.1.0

RF (razd. 3.2)

2011/65/EU:

RoHs

EN 50581: 2012

Ime priglašenega organa: TUV SUD BABT

Številka priglašenega organa: 0168

Št. certifikata o pregledu: BABT-RED000353 i01.01

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15oct2018

# Poglavje Upravljanje

## Upravljanje

i07566789

### Pregled sistema

**SMCS Koda:** 7606

**Opomba:** Vaša oprema je morda opremljena s komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link.

Komunikacijska naprava Caterpillar Product Link z uporabo mobilnega omrežja in/ali satelitske tehnologije pošilja informacije o opremi. Podatki se pošiljajo podjetju Caterpillar, zastopnikom podjetja Cat in lastnikom strojev Caterpillar. Komunikacijska naprava Caterpillar Product Link vsebuje satelitski sprejemnik GPS (Global Positioning System).

**Opomba:** Sistem Product Link PL161 ne vsebuje satelitskega sprejemnika GPS.

Komunikacijska naprava Caterpillar Product Link omogoča dvosmerno komunikacijo med opremo in oddaljenim uporabnikom. Oddaljeni uporabnik je lahko prodajalec ali kupec.

**Opomba:** Sistem Product Link PL161 ne podpira dvosmerne komunikacije.

**Opomba:** Vse naprave Product Link z notranjo anteno in vse naprave s povezano oddajno anteno morajo biti nameščene več kot 20 cm (7.874 inch) od upravljalca stroja, da je zagotovljena skladnost s predpisi FCC za radiofrekvenčno varnost človeškega telesa.

### Posredovanje podatkov

Komunikacijska naprava Caterpillar Product Link pošilja podatke v zvezi s to opremo, stanjem opreme in delovanjem opreme podjetju Caterpillar, do teh podatkov pa lahko prek uporabniškega vmesnika dostopajo tudi kupci in zastopniki podjetja Caterpillar. Podatki se zbirajo z namenom izboljšanja storitev za stranko in z namenom izboljšanja izdelkov in storitev družbe Caterpillar. Pošiljajo se lahko naslednji podatki: serijska številka opreme, lokacija opreme in podatki o delovanju, med drugim tudi kode napak, podatki o emisijah, poraba goriva, ure na števcu delovnih ur, številke različic programske in strojne opreme ter nameščeni priključki.

Družba Caterpillar in/ali prodajalci družbe Cat lahko te informacije uporabljajo v različne namene. Upoštevajte sledeč seznam možnih uporab:

- zagotavljanje storitev za kupce in/ali opremo,
- preverjanje ali vzdrževanje sistema Product Link,

- nadzorovanje stanja ali učinkovitosti opreme,
- pomoč pri vzdrževanju opreme in/ali povečanje učinkovitosti opreme,
- ocenjevanje ali izboljšanje izdelkov in storitev družbe Caterpillar,
- izpolnjevanje zakonodajnih zahtev in veljavnih sodnih nalogov,
- opravljanje tržnih raziskav,
- ponujanje novih izdelkov in storitev strankam

Družba Caterpillar lahko nekatere ali vse zbrane podatke posreduje podružnicam, zastopnikom in pooblaščenim predstavnikom družbe Caterpillar. Družba Caterpillar ne bo prodajala ali posojala zbranih informacij kateri koli tretji strani in bo v razumljivih mejah storila vse za ohranjanje tajnosti podatkov. Družba Caterpillar priznava in spoštuje zasebnost svojih kupcev. Za več informacij se obrnite na svojega lokalnega prodajalca družbe Cat.

### Uporaba radiev Product Link na območju razstreljevanja

**POZOR**

Ta oprema je opremljena s komunikacijsko napravo Cat® Product Link. Pri električnih detonatorjih, ki se uporabljajo pri razstreljevanju, lahko radiofrekvenčne naprave povzročijo motnje, zaradi katerih lahko pride do hudih telesnih poškodb ali smrti. Komunikacijsko napravo Product Link je treba izklopiti na razdalji, ki jo predpisujejo veljavni nacionalni ali lokalni predpisi. Če ne obstajajo takšni predpisi, Caterpillar priporoča končnemu uporabniku, da določi varno delovno razdaljo na podlagi lastne ocene tveganja.

**Opomba:** Če uporabljate prejšnje različice radiev Product Link (PL121SR, 522, 523, 420 ali 421), upoštevajte zahteve za območje razstreljevanja, ki so navedene v navodilih za uporabo in vzdrževanje, SEBU8142, Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523.

V nadaljevanju so navedeni priporočeni načini izklopa komunikacijske naprave Caterpillar Product Link, če je treba izklopiti to napravo:

- Premaknite stikalo za onemogočitev radia Product Link v položaj IZKLOP.
- Odklopite komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link z glavnega vira napajanja. To naredite tako, da odklopite kabelski snop pri radiu Product Link.



- Če želite izklopiti sistem PL141 ali PL131, pritisnite gumb za vklop/izklop ali odstranite notranjo baterijo.
- Sistema PL161 ni mogoče izklopiti. Po potrebi odstranite sistem PL161 iz opreme.
- PL542 vsebuje interno baterijo, ki je ni mogoče ročno IZKLOPITI. Po potrebi odstranite sistem PL542 iz opreme.
- PL240B vsebuje interno baterijo, ki je ni mogoče ročno IZKLOPITI. Po potrebi odstranite sistem PL240B iz opreme.

**Opomba:** Če stikalo za onemogočitev radia ni vgrajeno in bo oprema delovala blizu območja razstreljevanja, se lahko na opremo vgradi stikalo za onemogočitev radia Product Link. S tem stikalom lahko upravljalec izklopi komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link na krmilni plošči opreme. Če želite več podrobnosti in navodila za namestitvev, glejte Posebna navodila, REHS7339, Posebna navodila, REHS8850, Posebna navodila, SEHS0377 in Posebna navodila, REHS9111.

V pomoč pri oceni nevarnosti in za zagotovitev skladnosti z vsemi lokalnimi predpisi so na voljo naslednji tehnični podatki o komunikacijski napravi Caterpillar Product Link:

Tabela 9

Tehnični podatki o radijskem oddajniku		
Model radia (največ)	Frekvenčno območje oddajnika	Moč oddajnika
PL641 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL641)	824–849 MHz	0,5 W (tipična), 2 W (največja)
	880–915 MHz	
	1710–1755 MHz	
	1850–1910 MHz	
	1920–1980 MHz	
2110–2170 MHz		
PL631 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL631)	1616–1626,5 MHz	5,1 W (največja)
PL631V2 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL631V2)	1616–1626,5 MHz	5,1 W (največja)

(nadaljevanje)

(Tabela 9, nadalj.)

PL542 (telematična radijska oprema za konstrukcijske stroje na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL542)	824–849 MHz	0,5 W (tipična), 2 W (največja)
	880–915 MHz	
	1710–1755 MHz	
	1850–1910 MHz	
	1920–1980 MHz	
2110–2170 MHz		
PL240 (telematična radijska oprema na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL240)	824–849 MHz	0,5 W (tipična), 2 W (največja)
	880–915 MHz	
	1710–1755 MHz	
	1850–1910 MHz	
	1920–1980 MHz	
2110–2170 MHz		
PL241 (telematična radijska oprema na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL241)	824–849 MHz	0,5 W (tipična), 2 W (največja)
	880–915 MHz	
	1710–1755 MHz	
	1850–1910 MHz	
	1920–1980 MHz	
2110–2170 MHz		
PL141 (mobilna lokacijska tipala, znamka Caterpillar, model PL141)	824–849 MHz	0,5 W (tipična), 2 W (največja)
	880–915 MHz	
	1710–1755 MHz	
	1850–1910 MHz	
	1920–1980 MHz	
2110–2170 MHz		
PL131 (mobilna lokacijska tipala, znamka Caterpillar, model PL131)	1616–1626,5 MHz	1,2 W (tipična), 1,5 W (največja)
PL161 (oddajnik Bluetooth, znamka Cat®, model PL161)	2,4–2,48 GHz	2,5 mW

Tabela 10

Tehnični podatki o radijskem oddajniku – Rusija		
Model radia in številke delov	Frekvenčno območje oddajnika	Povprečna moč oddajnika
PL631 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL631) 467 - 4162, 463 - 1177, 455 - 5564, 442 - 7199	1621,35–1626,5 MHz	2,16 dBW

Poglavje Upravljanje  
Pregled sistema

**Opomba:** PL631 je edini sistem, ki v Rusiji deluje v drugačnem frekvenčnem območju. Podatki o delovanju vseh drugih sistemov so enaki kot v tabeli 9.

Tabela 11

Product Link, delovna napetost in praznjenje		
Model	Obseg napetosti	Obseg največjega praznjenja
PL640 (Product Link 640)	9–32 V	500–150 mA
PL641 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL641)	9–32 V	750–225 mA
PL631 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL631)	9–32 V	1,3–2,0 A
PL631V2 (telematska radijska oprema znamke Cat®, model PL631V2)	9–32 V	1,3–2,0 A
PL542 (telematična radijska oprema za konstrukcijske stroje na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL542)	9–32 V	850–225 mA
PL240 (telematična radijska oprema na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL240)	9–32 V	250–200 mA
PL241 (telematična radijska oprema na osnovi mobilne komunikacije Product Link, znamka Cat®, model PL241)	9–32 V	1,5 A–400 mA
PL141 (mobilna lokacijska tipala, znamka Caterpillar, model PL141)	3,6 V (vgrajena baterija)	2A

(Tabela 11, nadalj.)

PL131 (mobilna lokacijska tipala, znamka Caterpillar, model PL131)	3,6 V (vgrajena baterija)	2A
PL161 (oddajnik Bluetooth, znamka Cat®, model PL161)	3,6 V (vgrajena baterija)	32 mA

Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na prodajalca družbe Cat.

Informacije za prvo namestitvev komunikacijske naprave Caterpillar Product Link so na voljo v Posebnih navodilih, REHS7339, Posebnih navodilih, REHS8850, Posebnih navodilih, REHS9111, Posebnih navodilih, SEHS0377, Posebnih navodilih, REHS9757 in Posebnih navodilih, M0077632.

Informacije o delovanju, nastavitvi in odpravljanju težav za komunikacijsko napravo Caterpillar Product Link so na voljo v dokumentih Delovanje sistemov, odpravljanje težav, preizkušanje in prilagajanje, UENR3697, Delovanje sistemov, odpravljanje težav, preizkušanje in prilagajanje, UENR5823, Delovanje sistemov, odpravljanje težav, preizkušanje in prilagajanje, UENR5824, Delovanje sistemov, odpravljanje težav, preizkušanje in prilagajanje, M0070044 in Delovanje sistemov, odpravljanje težav, preizkušanje in prilagajanje, UENR6983.

(nadaljevanje)

## Indeks

<b>I</b>		
Identifikacijski podatki .....	8	
Izjava o skladnosti (PL141) .....	24	
Izjava o skladnosti (PL161) .....	25	
Izjava o skladnosti (PL240) .....	26	
Izjava o skladnosti (PL241) .....	27	
Izjava o skladnosti (PL542) .....	28	
Izjava o skladnosti (PL631) .....	29	
Izjava o skladnosti (PL631V2) .....	30	
Izjava o skladnosti (PL641) .....	31	
<b>O</b>		
Opozorilni signali in nalepke .....	5	
Druge nalepke .....	6	
Varnostna opozorila .....	5	
<b>P</b>		
Podatki o proizvodu .....	8	
Poglavje Upravljanje .....	32	
Pomembne varnostne informacije .....	2	
Predgovor .....	4	
Informacije o Navodilih .....	4	
Upravljanje .....	4	
Varnost .....	4	
Vzdrževanje .....	4	
Pregled sistema .....	32	
Posredovanje podatkov .....	32	
Uporaba radiev Product Link na območju razstreljevanja .....	32	
Proizvodni podatki .....	8	
Datum izdelave .....	8	
Podatki o izdelku .....	8	
Pogoji in določila za skladiščenje in prevoz ..	8	
Ukrepi v primeru tehničnih okvar .....	8	
<b>S</b>		
Skladnost s predpisi .....	8	
Certifikacijske oznake za PL161 .....	21	
Certifikacijske oznake za PLE601 .....	21	
Certifikacijske oznake za PLE602 .....	22	
Certifikacijske oznake za PLE602P .....	22	
Obvestila glede radia PL131 .....	19	
Obvestila glede radia PL141 .....	18	
Obvestila glede radia PL161 .....	20	
Obvestila glede radia PL240 .....	15	
Obvestila glede radia PL241 .....	16	
<b>Obvestila glede radia PL542 .....</b>		<b>12</b>
<b>Obvestila glede radia PL631/PL631V2 .....</b>		<b>8</b>
<b>Obvestila glede radia PL641 .....</b>		<b>10</b>
<b>Obvestilo za uporabnike (EU) .....</b>		<b>21</b>
<b>Splošno o nevarnosti .....</b>		<b>6</b>
<b>Predgovor .....</b>		<b>7</b>
<b>Uvod .....</b>		<b>7</b>
<b>U</b>		
Upravljanje .....		32
<b>V</b>		
Varnost .....		5
Vsebina .....		3



# Podatki o proizvodu in prodajalcu

Opomba: Podatke o lokacijah identifikacijske ploice poiite v poglavju Identifikacijski podatki o proizvodu v Navodilih za upravljanje in vzdravanje.

Datum dobave: \_\_\_\_\_

## Podatki o proizvodu

Model: \_\_\_\_\_

Identifikacijska tevilka proizvoda: \_\_\_\_\_

Serijska tevilka stroja: \_\_\_\_\_

Serijska tevilka transmisije: \_\_\_\_\_

Serijska tevilka generatorja: \_\_\_\_\_

Serijske tevilke prikljuckov: \_\_\_\_\_

Podatki o prikljuku: \_\_\_\_\_

Kupeva tevilka proizvoda: \_\_\_\_\_

Prodajaleva tevilka proizvoda: \_\_\_\_\_

## Podatki o prodajalcu

Ime: \_\_\_\_\_ Filiala: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kontaktna  
oseba

Telefonska  
tevilka

Delovni as

Prodaja: \_\_\_\_\_

Nadomestni deli: \_\_\_\_\_

Servis: \_\_\_\_\_





S9BT8832  
©2019 Caterpillar  
Vse pravice pridržane

CAT, CATERPILLAR, ustrezni logotipi, barva "Caterpillar Yellow" in videz Power Edge ter identiteti podjetja ter izdelka, uporabljeni v dokumentaciji, so blagovne znamke podjetja Caterpillar in jih ni dovoljeno uporabljati brez predhodnega dovoljenja.