



# Priručnik za rad i održavanje

## Cat® Detect (Otkrivanje) Detekcija objekata, sustav Gen III, dodirni zaslona

DTL 1-i naviše (Proizvodi za rukovanje strojem i upute)	L6Z 1-i naviše (stroj)	SMX 1-i naviše (stroj)	RM3 1-i naviše (stroj)
B9H 1-i naviše (stroj)	LWZ 1-i naviše (stroj)	MM9 1-i naviše (stroj)	RM6 1-i naviše (stroj)
R9H 1-i naviše (stroj)	K4Y 1-i naviše (stroj)	MRK 1-i naviše (stroj)	
B9K 1-i naviše (stroj)	MBE 1-i naviše (stroj)	DJK 1-i naviše (stroj)	
221 1-i naviše (stroj)	2L4 1-i naviše (stroj)	M9P 1-i naviše (stroj)	
H8M 1-i naviše (stroj)	RWB 1-i naviše (stroj)	E8X 1-i naviše (stroj)	
232 1-i naviše (stroj)	2L9 1-i naviše (stroj)	EWX 1-i naviše (stroj)	
2T6 1-i naviše (stroj)	SEE 1-i naviše (stroj)	MH8 1-i naviše (stroj)	
233 1-i naviše (stroj)	2L3 1-i naviše (stroj)	SWH 1-i naviše (stroj)	
2T9 1-i naviše (stroj)	SET 1-i naviše (stroj)	KK2 1-i naviše (stroj)	
234 1-i naviše (stroj)	LWA 1-i naviše (stroj)	KK4 1-i naviše (stroj)	
2T2 1-i naviše (stroj)	Z9K 1-i naviše (stroj)	RM2 1-i naviše (stroj)	
H9K 1-i naviše (stroj)	H4C 1-i naviše (stroj)	NL8 1-i naviše (stroj)	
TW4 1-i naviše (stroj)	Z4D 1-i naviše (stroj)	MCZ 1-i naviše (stroj)	
TWY 1-i naviše (stroj)	W7K 1-i naviše (stroj)	RDM (SLUČAJNI ODABIR)	
T6X 1-i naviše (stroj)	GTZ 1-i naviše (stroj)	1-i naviše (stroj)	
TWZ 1-i naviše (stroj)	880 1-i naviše (stroj)	KLS 1-i naviše (stroj)	
DMB 1-i naviše (stroj)	ZMX 1-i naviše (stroj)	M4R 1-i naviše (stroj)	
T1Z 1-i naviše (stroj)	Z4Z 1-i naviše (stroj)	LW4 1-i naviše (stroj)	
MBB 1-i naviše (stroj)	Z8Z 1-i naviše (stroj)	WCM 1-i naviše (stroj)	
T1Y 1-i naviše (stroj)	T8E 1-i naviše (stroj)	SL9 1-i naviše (stroj)	
LT6 1-i naviše (stroj)	TWX 1-i naviše (stroj)	WCS 1-i naviše (stroj)	
WNB 1-i naviše (stroj)	L8X 1-i naviše (stroj)	SLL 1-i naviše (stroj)	
L4Y 1-i naviše (stroj)	LWX 1-i naviše (stroj)	WCL 1-i naviše (stroj)	
LWY 1-i naviše (stroj)	A9P 1-i naviše (stroj)	KK3 1-i naviše (stroj)	
	K9X 1-i naviše (stroj)	KK6 1-i naviše (stroj)	

## Važne informacije o sigurnosti

Većina nesreća koje uključuju rad s proizvodom, održavanje i popravak uzrokovane su nepridržavanjem osnovnih sigurnosnih pravila i mjera predostrožnosti. Nezgoda se najčešće može izbjeći prepoznavanjem potencijalno opasnih situacija prije nego do nje dođe. Osoba mora paziti na moguće opasnosti, uključujući i ljudski faktor koji može utjecati na sigurnost. Za propisno izvođenje ovih funkcija potrebna je odgovarajuća obuka, vještine i alati.

**Nepravilan rad, održavanje ili popravak ovog proizvoda može biti opasan i dovesti do tjelesnih povreda ili smrti.**

**Ne vršite nikakve radove na podmazivanju, održavanju ili popravku ovog proizvoda prije nego provjerite jeste li ovlašteni za vršenje tih radova i pročitate i razumijete upute za rad, podmazivanje, održavanje i popravak.**

Sigurnosne mjere opreza i upozorenja nalaze se u ovom priručniku i na samom proizvodu. Nepridržavanjem ovih upozorenja o opasnostima sebi i drugima možete prouzročiti tjelesne povrede ili smrt.

Opasnosti se prikazuju pomoću „sigurnosnog simbola upozorenja“ i prateće „signalne riječi“ poput "OPASNOST", "UPOZORENJE" ili "OPREZ". Sigurnosna naljepnica "UPOZORENJE" prikazana je u nastavku.



Ovaj sigurnosni znak upozorenja ima sljedeće značenje:

**Pažnja! Budite oprezni! Radi se o vašoj sigurnosti.**

Poruka koja se pojavljuje ispod upozorenja objašnjava vrstu opasnosti i prikazuje se kao tekst u pisanom obliku ili kao slika.

Brojni postupci koji mogu dovesti do oštećenja proizvoda označeni su naljepnicama "NAPOMENA" na proizvodu i u ovoj publikaciji.

**Sve okolnosti koje mogu dovesti do potencijalnih opasnosti tvrtka Caterpillar ne može predvidjeti. Stoga upozorenja u ovoj publikaciji te na samom proizvodu nisu sveobuhvatna. Nemojte koristiti ovaj proizvod na način drugačiji od onog koji propisuje ovaj priručnik bez prethodne provjere jesu li na mjestu upotrebe primijenjena sva sigurnosna pravila i mjere opreza prije početka rada s proizvodom, uključujući i posebna pravila i mjere opreza koji se odnose na gradilište. Prije upotrebe alata, postupka, načina rada ili radne tehnike koju nije izrijekom preporučila tvrtka Caterpillar, provjerite jesu li isti sigurni za vas i ostalo osoblje. Također, morate biti ovlašteni za vršenje ovih radova i osigurati kako se proizvod neće oštetiti ili postati nesiguran zbog postupaka rada, podmazivanja ili popravka koje namjeravate izvršiti.**

Sve informacije, specifikacije i slike u ovoj publikaciji temelje se na saznanjima koja su bila dostupna u trenutku sastavljanja iste. Specifikacije, okretni momenti, vrijednosti za tlak, mjerne jedinice, podešavanja, slike i ostale stavke podliježu promjenama. Ove promjene utječu na danu funkcionalnost proizvoda. Prije početka bilo kojeg posla pribavite kompletne i najnovije informacije. Najnovije informacije dostupne su kod ovlaštenog zastupnika tvrtke Cat.



**Kada za ovaj proizvod budu potrebni zamjenski dijelovi, Caterpillar preporučuje uporabu Cat zamjenskih dijelova.**

**Ignoriranje ovog upozorenja može dovesti do prijevremenih kvarova, oštećenja proizvoda, tjelesnih ozljeda ili smrti.**

**U Sjedinjenim Državama održavanje, zamjenu ili popravak uređaja i sustava kontrole ispušnih plinova mogu provoditi servisne radionice ili pojedinci koji su specijalizirani za popravak, po slobodnom izboru vlasnika stroja.**

---

## Sadržaj

Predgovor ..... 4

### Sigurnost

Sigurnost ..... 5

### Informacije o proizvodu

Informacija o identifikaciji proizvoda ..... 6

Informacije o identifikaciji ..... 10

### Poglavlje o radu

Rad ..... 14

### Poglavlje o održavanju

Plan intervala održavanja ..... 37

### Kazalo

Kazalo..... 42

---

## Predgovor

### Informacije o literaturi

Ovaj priručnik treba spremi u držač literature.

Ovaj priručnik sadrži informacije o sigurnosti, upute za rad i preporuke za održavanje.

Neke fotografije ili crteži u ovom priručniku prikazuju detalje ili priključke koji se mogu razlikovati od vašeg proizvoda.

Nastavljanjem poboljšanja i usavršavanja konstrukcije proizvoda može imati za rezultat promjene na vašem proizvodu koje nisu sadržane u ovoj publikaciji. Pročitajte, proučite i spremite ovaj priručnik zajedno s proizvodom.

Uvijek kada se pojave problemi u vezi vašeg proizvoda ili ove publikacije, molimo savjetujte se sa generalnim zastupnikom Cata za najnovije raspoložive informacije.

### Sigurnost

Poglavlje o sigurnosti opisuje osnovne mjere sigurnosti. Osim toga, u ovom se poglavlju daje tekst i položaji znakova i naljepnica upozorenja koja se koriste na ovom stroju.

### Rad stroja

Poglavlje o radu stroju predstavlja pomoć novom strojaru i podsjetnik iskusnom strojaru. Ovo poglavlje opisuje mjerače, prekidače, komande proizvoda, upravljanje priključcima i informacije o programiranju.

Fotografije i crteži vode strojara kroz ispravne postupke kontrole, pokretanja, rada i zaustavljanja proizvoda.

Radne tehnike opisane u ovom priručniku su osnovne. Vještine i tehnike se razvijaju kako strojar stiče znanja o proizvodu i njegovim mogućnostima.

### Održavanje

Poglavlje o održavanju predstavlja savjete za njegu opreme.

# Sigurnost

i07224076

## Sigurnost

SMCS kôd: 7000

### Sigurnosne poruke

#### UPOZORENJE

**Ne pokrećite i ne radite na stroju ako niste pročitali i razumjeli upute i upozorenja u priručnicima za rad i održavanje. Nepoštivanje ovih uputa i zanemarivanje upozorenja moglo bi prouzročiti ozljede ili smrt. Priručnike možete zatražiti od svog ovlaštenog zastupnika. Pravilno održavanje vaša je odgovornost.**

### Rad sa strojem

Sve osobe moraju se maknuti sa stroja i iz njegove blizine.

Maknite sve prepreke s puta stroja. Pripazite na opasnosti (žice, jarci itd.).

Svi prozori moraju biti čisti.

Osigurajte vrata i prozore.

Ako je stroj opremljen retrovizorima, prilagodite ih u skladu sa specifikacijama u priručniku za rad i održavanje.

Provjerite funkcioniranje sirene, alarma za vožnju (ako je ugrađen) i ostalih uređaja za upozoravanje.

Pravilno zakopčajte sigurnosni pojas.

Prije upravljanja strojem zagrijte motor i hidraulično ulje.

Strojem rukujte samo kad se nalazite u sjedalu.

Sjedalo mora biti učvršćeno dok rukujete strojem. Komandama rukujte samo dok motor radi.

Dok polako radite strojem na otvorenu prostoru, provjerite funkcioniranje svih komandi i zaštitnih uređaja. Prije kretanja sa strojem uvjerite se da nitko neće biti ugrožen. Stroj se može prevrnuti kada prelazite jarke, grebene ili druge neočekivane zapreke.

Drugim osobama nemojte dopustiti vožnju na stroju, osim ako stroj nije opremljen sljedećom opremom:

- Dodatno sjedalo
- Dodatan sigurnosni pojas

- Zaštitna struktura kod prevrtanja (ROPS)

Tijekom korištenja stroja bilježite sve potrebe za popravcima. Prijavite sve potrebne popravke.

Izbjegavajte uvjete koji mogu uzrokovati prevrtanje stroja. Stroj se može prevrnuti prilikom rada na brdima, obalama i strminama. Stroj se uz to može prevrnuti kada prelazite jarke, grebene ili druge neočekivane zapreke.

Izbjegavajte poprečno kretanje strminama. Kada je to moguće, strminama se krećite ravno uzbrdo i nizbrdo.

Stroj uvijek držite pod kontrolom.

Nemojte preopterećivati stroj preko njegova kapaciteta.

Koristite odgovarajuće kuke i vučne uređaje.

Nikad nemojte opkoračivati žičani kabel. Pripazite da to nitko ne čini.

Prije manevriranja strojem pripazite da nema nikoga između stroja i vučne opreme.

Prilikom korištenja stroja struktura za zaštitu od prevrtanja (ROPS) mora uvijek biti montirana.

### Rad u područja miniranja

Strojevi opremljeni sustavom za detekciju objekata ne smiju se rabiti na udaljenosti manjoj od 30 m (98.43 ft) mjesta miniranja. Ovo upozorenje za lokacije na kojima se izvodi miniranje ne zamjenjuje objavljene zahtjeve ili propise opisane u "glavi br. 30 Kodeksa saveznih propisa (CFR, Code of Federal Regulations)". Ovo upozorenje ne dopušta odstupanja od objavljenih zahtjeva ili propisa opisanih u "glavi br. 30 Kodeksa saveznih propisa (CFR)". Za svakog kupca treba obaviti procjenu opasnosti. Svaki kupac mora ispuniti sve zahtjeve navedene u "naslovu 30 Kodeksa saveznih propisa (CFR)" kako bi osigurao sigurno skladištenje, transport, utovar i miniranje s pomoću bilo kakvog eksploziva.

## Informacije o proizvodu

## Informacija o identifikaciji proizvoda

i07565078

## Informacije o proizvodu

**SMCS kôd:** 1000

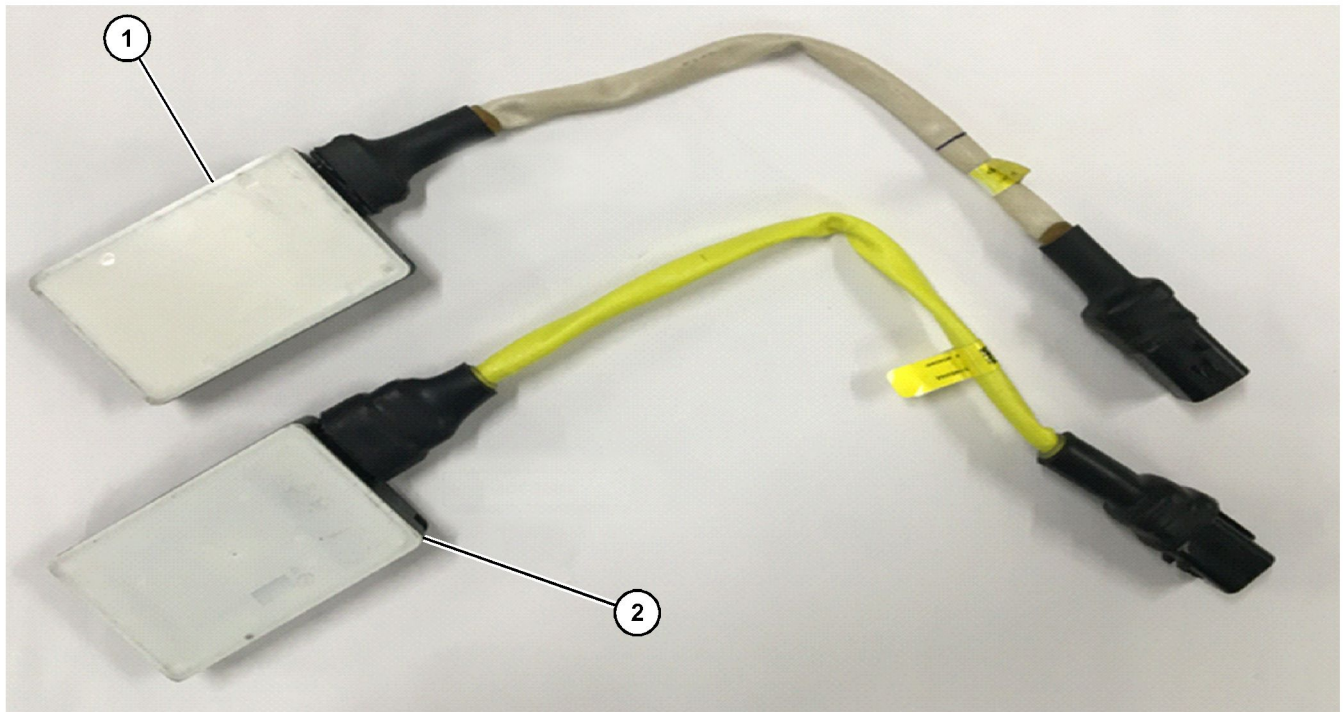
**Napomena:** Odobrene dodijeljene frekvencije po državama provjerite na:

<https://dealer.cat.com/content/dam/dealer/Products/Technology/Mining%20Technology%20and%20Autonomy/detect/Object%20Detection%20Approved%20Country%20Listing%20-%202018-April.pdf>

**Napomena:** Poveznica za informacije o sustavu Cat Detect na:

<https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html>

Za sustav detekcije objekata rabić se 464 - 7684 sklop senzora za detekciju objekata ili 397 - 2994 sklop senzora za detekciju objekata, ovisno o primjeni i regionalnim zakonskim odredbama. Sustav će imati jedan, dva ili tri senzora na stražnjem kraju stroja, ovisno o primjeni.



Slika 1

g06229146

(1) 397-2994 Sklop senzora za detekciju objekata

(2) 464-7684 Sklop senzora za detekciju objekata



Slika 2

g06229151

(1) 397-2994 Sklop senzora za detekciju objekata

(2) 464-7684 Sklop senzora za detekciju objekata

464 - 7684 Sklop senzora za detekciju objekata (2) može se identificirati na temelju žute ovojnice snopa kabela i crvenog ključa konektora. 397 - 2994 Sklop senzora za detekciju objekata (1) može se identificirati na temelju bijele ovojnice snopa kabela i žutog ključa konektora.

### 464 - 7684 Sklop senzora za detekciju objekata (C5), informacije o proizvodu

464 - 7684 Sklop senzora za detekciju objekata projektiran je tako da zadovoljava zakonske odredbe Sjedinjenih Američkih Država i država sa sličnim odredbama.

**Model** – 6181175

**Opis** – Ultra širokopolasni senzor 24 GHz SLR

**Prijenosna frekvencija** – 23,570 GHz – 25,162 GHz (dugi impuls), 23,575 GHz – 25,258 GHz (kratki impuls)

### 397 - 2994 Sklop senzora za detekciju objekata (C6), informacije o proizvodu

#### EU – obavijest korisnicima

397 - 2994 Sklop senzora za detekciju objekata projektiran je tako da zadovoljava zakonske odredbe država članica Europske unije. Senzor za detekciju objekata (uređaj kratkog dometa – 24 GHz) konstruiran je tako da se može rabiti u Francuskoj bez kršenja primjenjivih zahtjeva za uporabu radijskog spektra u Francuskoj.

**Model** – 6208428

**Napomena:** Za regulatorna pitanja posjetite:

<https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

**Opis** – Uređaj s kratkim dometom – automobilski radar od 24 GHz

**Prijenosna frekvencija** – 24,05 GHz – 24,25 GHz



**Prijenosna snaga** – 20 dBm vršno

**Maksimalno dopušteno izlaganje** – Sukladno s  
20 cm (7.87 inch) s gustoćom snage od 0,0010684  
W/M<sup>2</sup>

## **Informacije o identifikaciji**

## Izjava o sukladnosti

SMCS kôd: 7347

Tablica 1

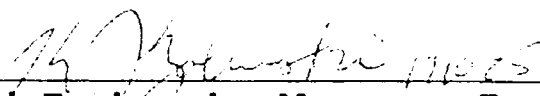
### EU izjava o sukladnosti

Direktiva(e) EZ	2014/53/EU
Proizvođač:	Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 Sjedinjene Američke Države
Radijska oprema	6208428
Opis / predviđena primjena	Uređaj s kratkim dometom – automobilski radar od 24 GHz
Članak 3,2: primijenjeni standard(i) za radijski spektar	EN 302 288: V2.1.1 (2017-05); EN 303 396 V1.1.1 (2016-12); izvješće ispitivanja br. 10418-17 V1
Članak 3,1: primijenjeni standard(i) o elektromagnetskoj sukladnosti (EMC)	Nacrt ETSI EN 301 489 1/-3; verzija 2.2.0 (2017-03) EN 301 489-51, izvješće ispitivanja br. 17-1-0029401T02a
Članak 3.1(a), primijenjeni standard(i) za zdravlje i zaštitu	EN 62368-1; VDE mapa br: 5022978-3250-0001, izvješće ispitivanja br. 17-1-0029401T04a
Frekvencijski pojas(evi) u kojima radijska oprema radi	21,650 – 26,650 GHz
Maksimalna emitirana radio-frekvencijska snaga	maks. 20 dBm (24,05 - 24,25 GHz) - 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Tvrtka Autoliv ASP, Inc. ovim putem izjavljuje da je predmet izjave opisan gore u skladu s relevantnim usklađenim zakonodavstvom unije (direktiva 23014/53/EU). Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

Ovlašteno tijelo, CETECOM GmbH, identifikacijski broj 0680, izvršilo je procjenu u skladu s Dodatkom III direktive Vijeća 2011/53/EU o radijskoj opremi i izdalo je certifikat EU-tipa: R17-0296-01-TEC

Za izdavanje izjave o sukladnosti odgovoran je isključivo proizvođač.

  
 \_\_\_\_\_  
**Kenneth Zalewski, Engineering Manager - Engineering/Development**  
 Signed for and on behalf of **Autoliv ASP, Inc.**  
**Southfield Michigan, United States of America / 25 October 2017**

i07565077

## Zakonska sukladnost

SMCS kôd: 7347

### Sjedinjene Američke Države

**Autoliv senzor (C5)** – Kataloški broj: 464 - 7684,  
model: 6208428 FCC ID:WU8SRSC6

Ovaj je uređaj sukladan sa člankom 15. FCC pravila.  
Rad podliježe sljedećim dvama uvjetima:

1. Ovaj uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje.
2. Ovaj uređaj mora prihvatiti sve zaprimljene smetnje, uključujući i smetnje koje mogu uzrokovati neželjen rad.

#### NAPOMENA

Zbog promjena ili preinaka na ovom uređaju bez izričitog odobrenja stranke odgovorne za sukladnost korisnik može izgubiti pravo na uporabu opreme.

**Autoliv senzor (C6)** – Kataloški broj: 397 - 2994,  
model: 618117 FCC ID: WU8MRR25

Ovaj je uređaj sukladan sa člankom 15. FCC pravila.  
Rad podliježe sljedećim dvama uvjetima:

1. Ovaj uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje.
2. Ovaj uređaj mora prihvatiti sve zaprimljene smetnje, uključujući i smetnje koje mogu uzrokovati neželjen rad.

#### NAPOMENA

Zbog promjena ili preinaka na ovom uređaju bez izričitog odobrenja stranke odgovorne za sukladnost korisnik može izgubiti pravo na uporabu opreme.

i07224068

## Dijelovi sustava

SMCS kôd: 7347-ODS; 7347

Cat<sup>®</sup> sustav za detekciju objekata sastoji se od sastavnih dijelova navedenih u nastavku:

- Display (Zaslon)
- Senzori za detekciju objekata
- Kamere

## Display (Zaslon)

### Ugradnja

Zaslon je ugrađen u kabini i nalazi se na mjestu vidljivom strojaru.



Slika 4

g03405915

### Dodirni zaslon

Sljedeće informacije navode funkcije zaslona:

- Zaslon nadzire podatke iz sastavnih dijelova sustava.
- Zaslon nadzire status sastavnih dijelova sustava.
- Na zaslonu se prikazuju informacije strojaru.
- Zaslon automatski upozorava strojara o objektima i/ili kvarovima.
- Zaslon pruža strojaru sučelje za upravljanje sustavom.

Zaslon se sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova:

- Kapacitivni dodirni zaslon.

- Zvučni alarm.

## Senzor za detekciju objekata



Slika 5

g03406116

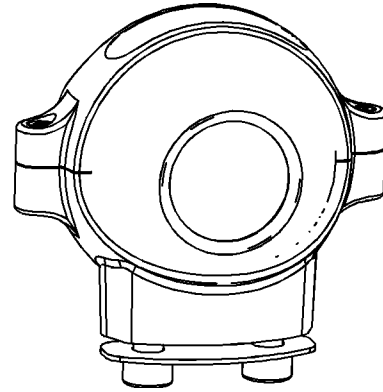
### Senzor za detekciju objekata

U sustavu postoji jedan, dva ili tri senzora za detekciju objekata srednjeg dometa, ovisno o primjeni. Strojevi rabe senzore ugrađene na stražnjem kraju stroja. Ti se senzori mogu rabiti za povećavanje svijesti o objektima u području pokrivanja iza stroja. Senzor pruža informacije o blizini detektiranog objekta.

**Napomena:** Sustav može biti opremljen modelom senzora za detekciju objekata C5 ili C6. Sustav može rabiti do tri senzora, ovisno o primjeni.

**Napomena:** Sustav može rabiti do tri senzora.

## Kamera



Slika 6

g01223051

### Kamera

Kamera pruža strojaru prikaz prostora iza stroja. Kamera se rabi za identificiranje objekata iza stroja.

## Poglavlje o radu

### Rad

i07224052

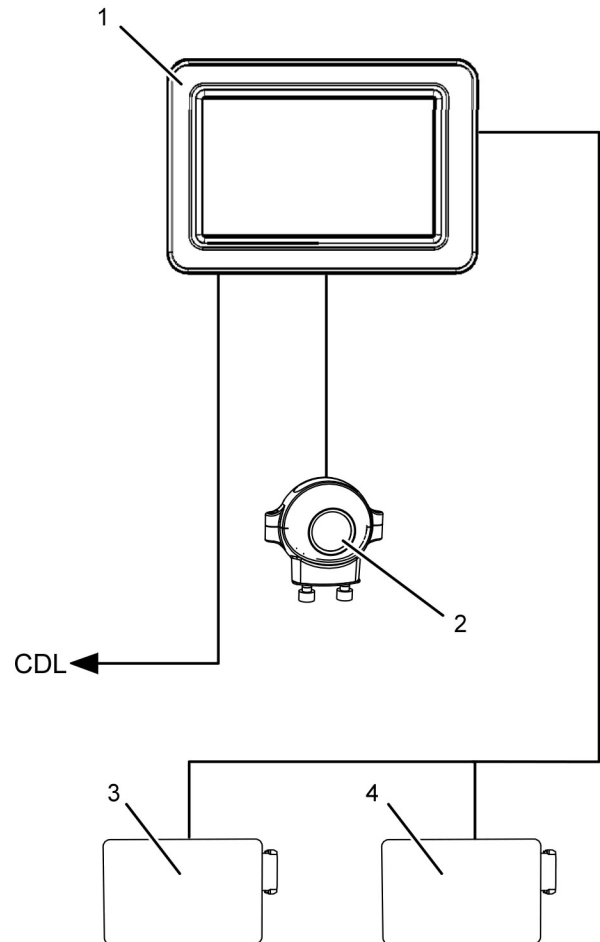
### Opće informacije

SMCS kôd: 7347; 7347-ODS

**Napomena:** Posavjetujte se s ovlaštenim zastupnikom tvrtke Cat za informacije o ugradnji i prilagođavanju kamera i senzora za detekciju sustava.

## Motorni grejder

### Skica sustava



Slika 7

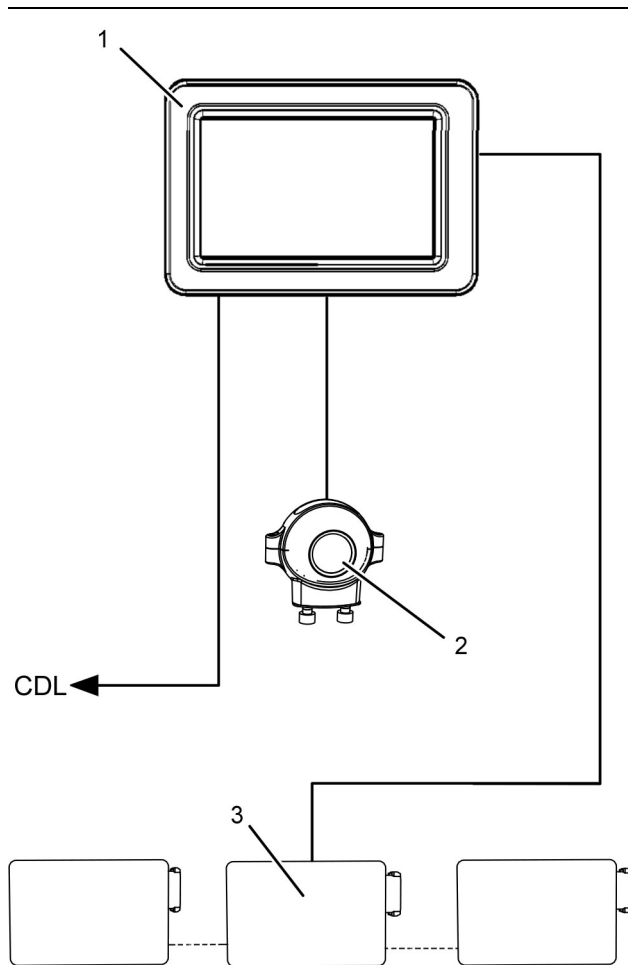
g03414646

### Konfiguracija za motorne grejdere

- (1) Display (Zaslon)
- (2) Stražnja kamera
- (3) Lijevi stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa
- (4) Desni stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa

## Utovarivač na kotačima

### Skica sustava



Slika 8

g03414671

### Konfiguracija za utovarivače na kotačima

- (1) Display (Zaslon)
- (2) Stražnja kamera
- (3) Senzor za detekciju objekata srednjeg dometa

**Napomena:** Na utovarivačima na kotačima mogu se nalaziti do tri senzora za detekciju objekata srednjeg dometa.

## System Information (Informacije o sustavu)

### Stražnji sustav

**Napomena:** Za sigurno upravljanje ovim strojem funkcioniranje ovog sustava nije neophodno. Stroj može rabiti i ostala sredstva. S pomoću sljedećih primjera provjerite je li područje slobodno ili pružite upozorenje prije pomicanja stroja: izravan pogled (iz kabine i s tla), retrovizori, promatrači i sirene za upozoravanje.

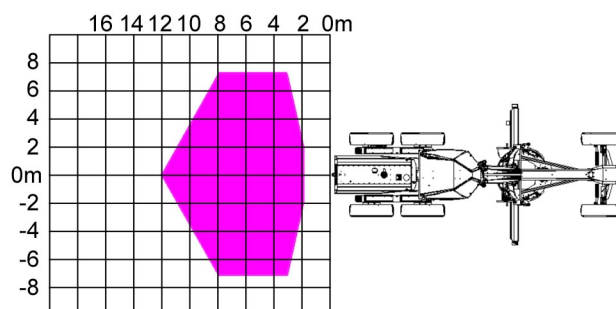
#### NAPOMENA

Sustav detekcije objekata projektiran je da poboljša svjesnost strojaru na njegovu okolinu. Uporaba ovog sustava ne nadomješta osnovne sigurnosne mjere predostrožnosti i postupke za upravljanje strojem. Za dodatne informacije pogledajte Priručnik za rad i održavanje stroja.

Sustav detekcije objekata rabi radarske senzore i video kako bi strojaru pružio dodatne informacije o radnom području oko stroja. Zaslon je sučelje za radarske senzore koji su ugrađeni oko stroja. Senzori za detekciju objekata smanjuju mrtve kutove i poboljšavaju svjesnost o okolini. Sustav će detektirati objekte veličine odraslog čovjeka i veće.

Prepoznavanje objekta ovisi o sastavu materijala i geometriji objekta. Sustav može detektirati objekt koji je manji od odraslog čovjeka koji stoji na nogama. Zbog ograničenih područja za ugradnju senzora za detekciju objekata na stroju postoje praznine u pokrivanju senzora za detekciju objekata, zbog čega sustav možda neće detektirati te manje objekte.

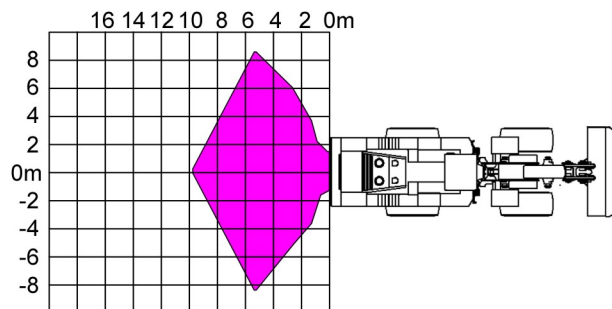
Na slikama u nastavku prikazuje se područje pokrivanja koje pružaju senzori za detekciju objekata.



Slika 9

Motorni grejder

g02357017



Slika 10

g02356858

### Utovarivač na kotačima

Najveća vjerojatnost da objekti uđu u mrtve kutove stroja jest kada je stroj zaustavljen. Kako bi se spriječilo da objekti neprimijećeni uđu u mrtvi kut, Sustav za detekciju objekata pokrenut će se kada se ključ prekidača okrene u položaj ON (UKLJUČENO). Nakon što se sustav u potpunosti pokrene i bude u aktivnom stanju, ostat će u aktivnom stanju sve dok se stroj ne prebaci u stupanj prijenosa za vožnju prema naprijed. Sustav ostaje u aktivnom stanju uvijek kada se stroj kreće unatrag.

### ⚠ UPOZORENJE

**Identificirajte objekt i lokaciju objekta prije pomicanja stroja. Ako ne identificirate objekt i lokaciju objekta prije pomicanja stroja, to može prouzročiti oštećenje proizvoda, tjelesne ozljede ili smrt.**

#### NAPOMENA

Informacije senzora za detekciju objekata neće se rabiti za utvrđivanje točnog položaja objekata. Bit će prikazano samo relativno područje objekta u odnosu na stroj. Stroj mora uporabiti kameru za naznačeni kvadrant kako bi utvrdio nalazi li se objekt na putu kretanja stroja i treba li izvršiti radnju za izbjegavanje.

Svaka indikacija u kritičnoj zoni aktivirat će zvučni alarm ako je zadovoljen sljedeći uvjet:

- Ako je strojar prebacio stroj u stupanj prijenosa i pokušava pomaknuti stroj u smjeru u kojem je detektiran objekt. Ta situacija vrijedi samo za stražnji kraj stroja.

### Učinci na rad sustava

Na rad sustava može utjecati bilo koji od sljedećih čimbenika.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ako se ne pridržavate sljedećih informacija, može doći do ozljede ili smrti.**

**Uvjeti okoline, instalacije i topografski čimbenici mogu utjecati na pravilan rad integriranog Cat sustava za detekciju objekata. Potrebno je uzeti u obzir sljedeće informacije.**

**Okoliš** – Vremenski uvjeti kao što su kiša, snijeg i led mogu stvoriti uvjete na cesti koji mogu uzrokovati nakupljanje blata na naličju senzora za detekciju objekata. Vлага u blatu može umanjiti učinkovitost pokrivanja senzora za detekciju objekata. Blato apsorbira RF energiju koju emitiraju senzori za detekciju objekata. Ako primijetite da se na sensorima za detekciju objekata nakupilo blato, očistite površinu senzora. Za dodatne informacije o načinu čišćenja senzora pogledajte Priručnik za rad i održavanje, "Senzor za detekciju objekata – čišćenje/pregled".

**Napomena:** Za senzore za detekciju objekata postoji dijagnostika za detekciju blokiranja. Ta će dijagnostika strojaru prikazati poruku putem zaslona kada blato ili druge tvari blokiraju senzore za detekciju objekata. Događaj će ostati aktivan sve dok se senzor ne očisti ili dok se blokiranje ne ukloni.

**Montaža** – Nepravilna ugradnja nosača senzora i/ili poravnavanje također mogu uzrokovati da senzori za detekciju objekata pružaju strojaru neodgovarajuća upozorenja. Sustav može detektirati lažne objekte jer senzori za detekciju objekata nisu postavljeni pod pravilnim kutom.

**Napomena:** Nosači tijekom vremena mogu postati nepravilni uslijed udaraca i vibracija kojima je izložen stroj tijekom normalnog rada. Stanje nosača senzora za detekciju objekata treba provjeravati svakodnevno.



**Topografija** – Sustav može detektirati objekte iako objekti nisu prisutni. Te se detekcije mogu dogoditi ako su nagib puta za transport, područja za utovar ili spremne linije dovoljni za reflektiranje RF energije na isti način kao i vozilo ili nasip. Moguća je detekcija jednog ili više lažnih ciljeva prilikom kopanja V-jarka kada je stroj parkiran. V-jarak može uzrokovati lažnu indikaciju ispred ili s bočnih strana stroja.

Ako je objekt u kritičnoj zoni, zaslon će aktivirati zvučno i prikazati vizualno upozorenje.

Svaka indikacija u kritičnoj zoni aktivirat će zvučni alarm ako je zadovoljen bilo koji od sljedećih uvjeta.

### UPOZORENJE

**Identificirajte objekt i lokaciju objekta prije pomicanja stroja. Ako ne identificirate objekt i lokaciju objekta prije pomicanja stroja, to može prouzročiti oštećenje proizvoda, tjelesne ozljede ili smrt.**

#### NAPOMENA

Informacije senzora za detekciju objekata neće se rabiti za utvrđivanje točnog položaja objekata. Bit će prikazano samo relativno područje objekta u odnosu na stroj. Stroj mora uporabiti kameru za naznačeni kvadrant kako bi utvrdio nalazi li se objekt na putu kretanja stroja i treba li izvršiti radnju za izbjegavanje.

## UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE napajanja

### UPOZORENJE

**Pokušaj upravljanja komandama zaslona dok se stroj kreće može rezultirati ozljedom ili smrću. Ne upravljajte komandama zaslona dok se stroj kreće.**

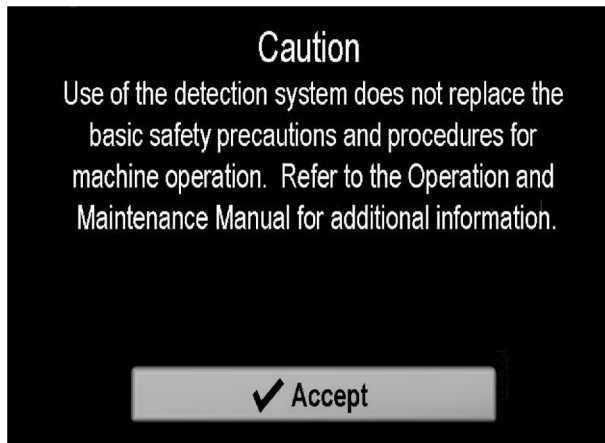
Sustav se napaja kada strojar okrene ključ prekidača stroja u položaj ON (UKLJUČENO). 15 sekundi nakon uključivanja napajanja ključem prekidača prikazat će se zaslon sličan onome na slici 11 .



Slika 11

g03406316

Pritisnite tipku "Accept" (Prihvati) kako biste potvrdili zaslon. Prikazat će se zaslon sličan onima na slikama 12 i 7 .



Slika 12

g03406276



Slika 13

g03406367

### Pokazivač statusa sustava

Zaslon će tijekom postupka pokretanja izvršiti vlastiti test. Tijekom vlastitog testa zaslon će provjeriti komuniciraju li svi sastavni dijelovi i nakratko će se aktivirati alarm na zaslonu. Kada se vlastiti test završi, događa se sljedeće:

- Pokazivač statusa sustava zasvijetlit će zeleno.
- Kamere će biti aktivne.
- Stupac blizine bit će aktivan.

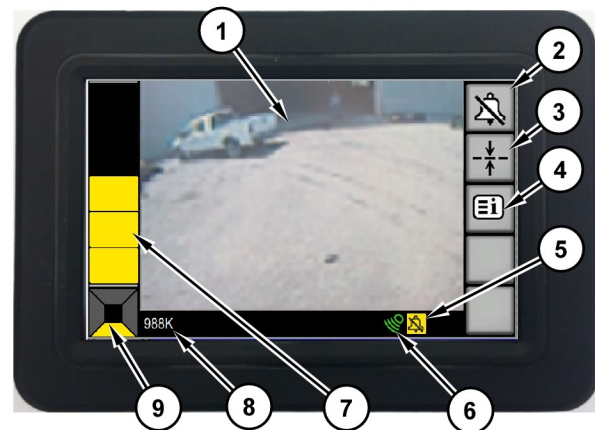
**Napomena:** Pobrinite se da se model stroja naveden s desne strane “pokazivača smjera radara u zoni” podudara sa strojem kojim upravljate. Ako se ne prikazuje pravilan stroj, obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Cat. Pogledajte sliku 7 .

Ako vlastiti test ne uspije, pokazivač statusa sustava zasvijetlit će crveno, zasloni kamere bit će aktivnim a sustav za detekciju objekata bit će onemogućen. Ako vlastiti test ne uspije, obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Cat.

i07224048

## Prikaži navigaciju

SMCS kôd: 7347



Slika 14

g03406762

- (1) Pregled kamere
- (2) Gumb za potvrđivanje alarma
- (3) Gumb referentne linije
- (4) Gumb izbornika sustava
- (5) Pokazivač potvrđenog alarma
- (6) Pokazivač sustava
- (7) Stupac pokazivača blizine
- (8) PRODUCT ID (ID PROIZVODA)
- (9) Pokazivač smjera u zoni

## Gumbi zaslona

### Izbornik sustava



**Gumb izbornika sustava – Rabi se za pristup glavnom izborniku sustava.**

## Natrag



**Natrag** – Rabi se za vraćanje na prethodni izbornik.

## Početak



**Početak** – Rabi se za vraćanje na glavni zaslon.

## Listanje gore



**Listanje gore** – Rabi se za listanje opcija prema gore

## OK (U redu)



**OK (U redu)** – Rabi se za zaključavanje odabira

## Listanje dolje



**Listanje dolje** – Rabi se za listanje opcija prema dolje

## Gumb referentne linije



**Gumb referentne linije** – Uključuje i isključuje referentnu liniju

## Dnevni režim



**Dnevni režim** – Rabi se za aktiviranje svjetline zaslona za uporabu danju

## Noćni režim



**Noćni režim** – Rabi se za aktiviranje svjetline zaslona za uporabu noću

**Napomena:** Noćni će režim prilagoditi zaslon na najmanju postavku svjetline kako bi smanjio količinu emitiranog svjetla tijekom rada noću. Svjetlinu noćnog režima moguće je pojačati ili smanjiti, a prilagođenu će postavku sustav zapamtiti prilikom sljedećeg omogućavanja značajke noćnog režima. Kada se zaslon vrati na dnevni režim, postavka svjetline automatski će se prilagoditi na 75% svjetline. Po potrebi ručno prilagodite svjetlinu u skladu s vlastitim željama prikaza.

## Ručno pojačavanje svjetline



**Ručno pojačavanje svjetline** – Rabi se za ručno pojačavanje svjetline

## Ručno smanjivanje svjetline



**Ručno smanjivanje svjetline** – Rabi se za ručno smanjivanje svjetline

## Gumb za svjetlinu



Slika 15

g03414760

Promjer stupca svjetline u dnevnom režimu.



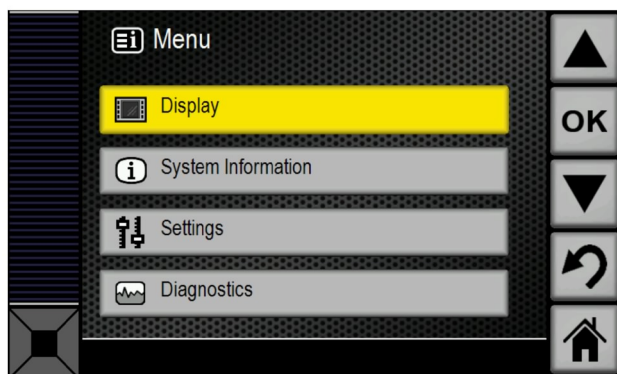
**Gumb za svjetlinu** – Trenutno pritisnite gumb za svjetlinu kako biste prikazali klizač za svjetlinu i omogućili ručno prilagođavanje svjetline zaslona s pomoću tipki sa strelicama. Pritisnite gumb za svjetlinu i držite ga pritisnutim 2 sekunde kako biste omogućili/onemogućili noćni režim za zaslon.

## Potvrđivanje alarma



**Potvrđivanje alarma – Gumb za potvrđivanje alarma može se rabiti za isključivanje zvuka alarma. Pritiskom gumba za potvrđivanje alarma strojar potvrđuje detekciju objekta. Značajka potvrđivanja alarma dostupna je samo kada je alarm aktivan i automatski će se isključiti u slučaju promjene smjera vožnje (naprijed/natrag) ili kada sustav prijeđe u “STANJE MIROVANJA”. Ako je objekt još uvijek prisutan ili se pojavi novi objekt, sustav će ponovno aktivirati zvučni alarm. Gumb za potvrđivanje alarma služi i za poništavanje svih promjena izvršenih na ekranu konfiguracije.**

## Kretanje po zaslonu



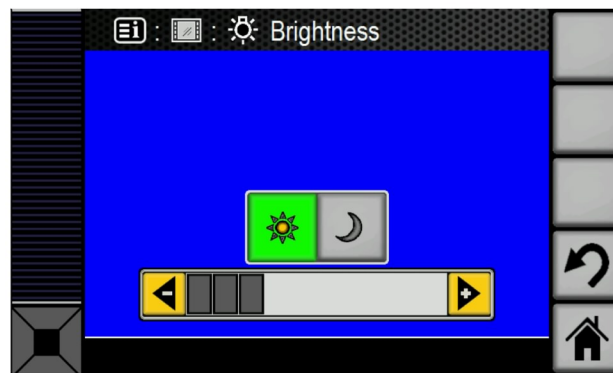
Slika 16

g03408324

Za pristup tom izborniku potrebno je pritisnuti gumb izbornika sustava, a potom se uporabom gumba sa strelicom “GORE”, “DOLJE”. i gumba “OK” (U redu) može pristupiti podizbornicima. Pritisnite gumb za vraćanje kako biste se vratili na prethodni izbornik. Tipka za početak vratit će strojara u glavni izbornik.

## Svjetlina zaslona

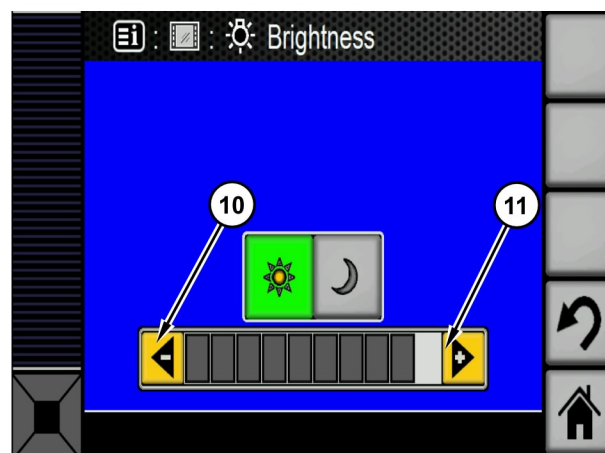
Kako biste otvorili zaslon za prilagođavanje svjetline, pritisnite “System Menu” (Izbornik sustava), “Display” (Zaslon) i “Brightness” (Svjetlina)



Slika 17

g03408355

Odabran zaslon dnevnog režima



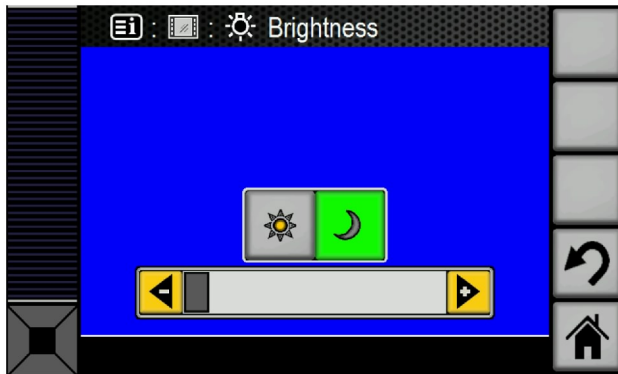
Slika 18

g03408357

Zaslon za ručno prilagođavanje svjetline

(10) Gumb za ručno smanjivanje

(11) Gumb za ručno pojačavanje



Slika 19

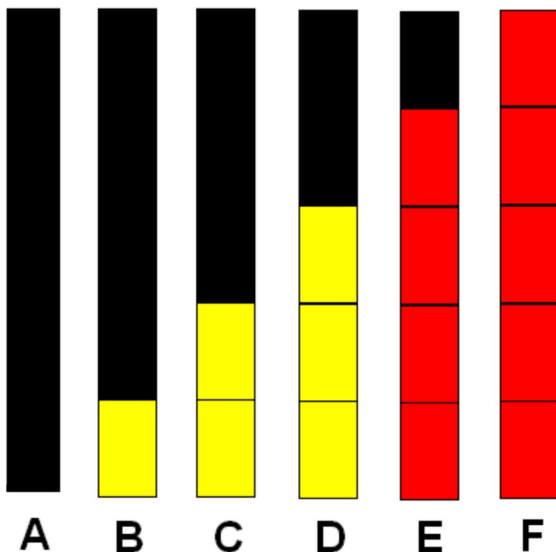
g03408361

Odabran zaslon noćnog režima

i07224074

## Pokazivač blizine

SMCS kôd: 7347



Slika 20

g02156210

- (A) Objekt nije detektiran
- (B) Objekt je detektiran u zoni opreza 1
- (C) Objekt je detektiran u zoni opreza 2
- (D) Objekt je detektiran u zoni opreza 3
- (E) Objekt je detektiran u kritičnoj zoni
- (F) Objekt je detektiran u zoni zaustavljanja

Postoji pet razina indikacije blizine. Broj i boja stupaca temelje se na zaustavnom putu i brzini stroja. Stroj će putem zaslona i alarma upozorenja biti obaviješten i prisutnoj najvišoj razini upozorenja.

Zone blizine na strojevima opremljenim riperima ili platformama funkcionirat će malo drugačije od strojeva opremljenih odbojnikom. Sljedeće informacije pojašnjavaju rad tih zona.

### Motorni grejder

#### Zona opreza 1

Kada je aktivna "zona opreza 1", na lijevoj strani zaslona svijetlit će jedan žuti segment. Zvučni alarm nije aktivan. Pogledajte scenarij (B) na slici 20.

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalazit će se od 10 m (33 ft) do 20 m (66 ft) od stražnjeg kraja stroja.

#### Zona opreza 2

Kada je aktivna "zona opreza 2", na lijevoj strani zaslona svijetlit će dva žuta segmenta. Zvučni alarm nije aktivan. Pogledajte scenarij (C) na slici 20.

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalazit će se od 8 m (26 ft) do 10 m (33 ft) od stražnjeg kraja stroja.

#### Zona opreza 3

Kada je aktivna "zona opreza 3", na lijevoj strani zaslona svijetlit će tri žuta segmenta. Zvučni je alarm aktivan. Pogledajte scenarij (D) na slici 20.

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalazit će se od 6 m (20 ft) do 8 m (26 ft) od stražnjeg kraja platforme ili stroja.

#### Kritična zona s varijabilnim zvučnim alarmom

Kada je aktivna "kritična zona", na lijevoj strani zaslona svijetlit će četiri crvena segmenta. Zvučni je alarm aktivan. Što je objekt bliži to će frekvencija alarma biti veća. Pogledajte scenarij (E) na slici 20.

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalazit će se od 4 m (13 ft) do 6 m (20 ft) od stražnjeg kraja platforme ili stroja.

#### Zona zaustavljanja sa stalnim zvučnim alarmom

Kada je aktivna "zona zaustavljanja", na lijevoj strani zaslona svijetlit će pet crvenih segmenata. Zvučni je alarm aktivan. Aktivirat će biti stalan. Pogledajte scenarij (F) na slici 20.

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 2 m (7 ft) do 4 m (13 ft) od stražnjeg kraja platforme.

## Utovarivač na kotačima

### Zona opreza 1

Kada je aktivna “zona opreza 1”, na lijevoj strani zaslona svijetlit će jedan žuti segment. Zvučni alarm nije aktivan. Pogledajte scenarij (B) na slici 20 .

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 10 m (33 ft) do 20 m (66 ft) od stražnjeg kraja odbojnika.

### Zona opreza 2

Kada je aktivna “zona opreza 2”, na lijevoj strani zaslona svijetlit će dva žuta segmenta. Zvučni alarm nije aktivan. Pogledajte scenarij (C) na slici 20 .

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 8 m (26 ft) do 10 m (33 ft) od stražnjeg kraja odbojnika.

### Zona opreza 3

Kada je aktivna “zona opreza 3”, na lijevoj strani zaslona svijetlit će tri žuta segmenta. Zvučni je alarm aktivan. Pogledajte scenarij (D) na slici 20 .

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 6 m (20 ft) do 8 m (26 ft) od stražnjeg kraja odbojnika.

### Kritična zona s varijabilnim zvučnim alarmom

Kada je aktivna “kritična zona”, na lijevoj strani zaslona svijetlit će četiri crvena segmenta. Zvučni je alarm aktivan. Što je objekt bliži to će frekvencija alarma biti veća. Pogledajte scenarij (E) na slici 20 .

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 4 m (13 ft) do 6 m (20 ft) od stražnjeg kraja odbojnika.

### Zona zaustavljanja sa stalnim zvučnim alarmom

Kada je aktivna “zona zaustavljanja”, na lijevoj strani zaslona svijetlit će pet crvenih segmenata. Zvučni je alarm aktivan. Aktivirat će biti stalan. Pogledajte scenarij (F) na slici 20 .

Kada stroj stoji, detektirani objekt nalaziti će se od 2 m (7 ft) do 4 m (13 ft) od stražnjeg kraja odbojnika.

i07224051

## Glavni zaslon

SMCS kôd: 7347

Na monitoru je dostupno nekoliko zaslona. Pritisnite gumb “Home” (Početak) kako biste promijenili glavni zaslon. Za zaslone i funkcije pojedinih zaslona pogledajte sljedeće informacije.

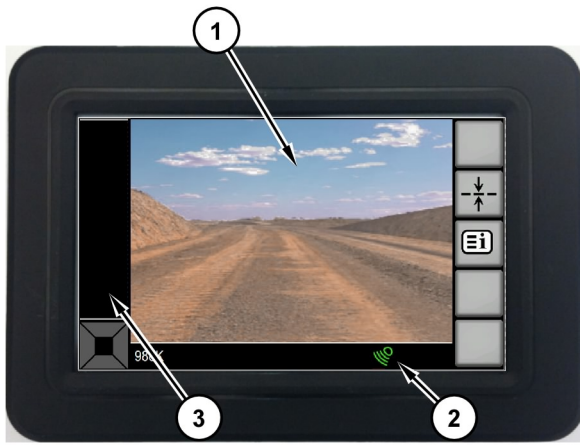
### Zaslone na monitoru

#### Glavni zaslon

Glavni zaslon omogućuje strojaru da prati rad sustava radi detekcije i identifikacije objekata.

Glavni je zaslon podijeljen na tri područja. Glavni zaslon omogućuje strojaru izvršavanje sljedećih zadataka:

- Praćenje detekcije blizine senzora za detekciju objekata.
- Prikaz slike s kamere.
- Praćenje statusa sustava.



Vizualni pokazivač blizine pruža strojaru pojednostavljeni prikaz informacija koje pružaju senzori za detekciju objekata na stroju. Na motornim grejderima i utovarivačima na kotačima vizualni pokazivač sustava pružat će strojaru vizualne povratne informacije o položaju detektiranih objekata uvijek kada je sustav aktivan i kada je transmisija u stupnju prijenosa REVERSE (UNATRAG).

Pokazivač je podijeljen na pet segmenata i strojaru pruža grubi položaj detektiranih objekata u odnosu na stroj.



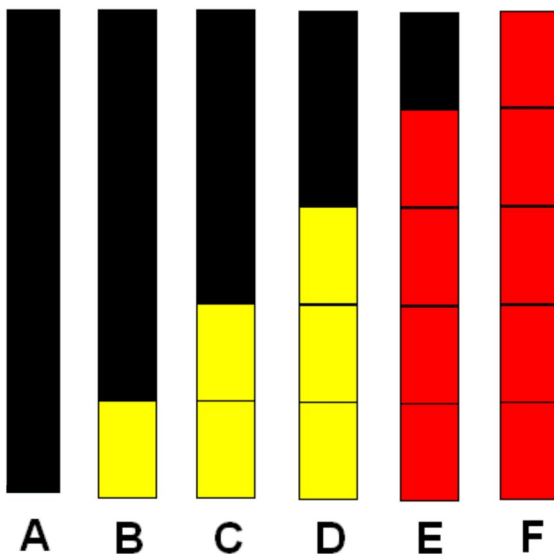
Slika 21

g03407812

### Glavni zaslon

- (1) Pregled kamere
- (2) Status sustava i upozorenja
- (3) Pokazivač blizine

### Pokazivač blizine



Slika 23

g03407879

Kada objekt nije detektiran, donji će segment biti crn (A). Pogledajte sliku 23 .

Slika 22

g02156210

### Pokazivači blizine



Slika 24

g03407899

Kada se detektira objekt u zoni upozorenja 1, tipično na udaljenosti od 10 m (32.81 ft) do 12 m (39.37 ft) od stroja u području pokrivanja, donji će segment biti žut (B). Pogledajte sliku 24 .

**Napomena:** Boja odgovarajućeg pokazivača smjera u zoni također se mijenja u boju stupca pokazivača blizine.



Slika 26

g03407955

Kada se detektira objekt u zoni upozorenja 3, tipično na udaljenosti od 6 m (19.69 ft) do 8 m (26.25 ft) od stroja u području pokrivanja, donja tri segmenta bit žuta (D). Pogledajte sliku 26 .



Slika 25

g03407943

Kada se detektira objekt u zoni upozorenja 2, tipično na udaljenosti od 8 m (26.25 ft) do 10 m (32.81 ft) od stroja u području pokrivanja, donja dva segmenta bit žuta (C). Pogledajte sliku 25 .



Slika 27

g03408010

Kada se detektira objekt u kritičnoj zoni, tipično na udaljenosti od 4 m (13.12 ft) do 6 m (19.69 ft) od stroja u području pokrivanja, donja četiri segmenta bit žuta (E). Pogledajte sliku 27 .

**Napomena:** Boja odgovarajućeg pokazivača smjera u zoni također se mijenja u boju stupca pokazivača blizine.

**Napomena:** Za pojedinosti o alarmiranju pogledajte tablicu 3 u poglavlju "Zvučno alarmiranje".





Slika 28

g03408016

Kada se detektira objekt u zoni zaustavljanja, tipično na udaljenosti od 2 m (6.56 ft) do 4 m (13.12 ft) od stroja u području pokrivanja, svih pet segmenata bit će prikazano kao crveni stupac (F). Crveni stupac (F) treptat će jednom u sekundi. Pogledajte sliku 28 .

**Napomena:** Za pojedinosti o alarmiranju pogledajte tablicu 3 u poglavlju “Zvučno alarmiranje”.

## Zvučno alarmiranje

Sustav će aktivirati zvučne alarme kada se detektira objekt u kritičnoj zoni ili zoni zaustavljanja i kada se odabere stupanj prijenosa za vožnju unatrag. Postoje dva režima alarma za detekciju objekata, “kontinuirani” i “diskretni” , koje je moguće odabrati na stranici konfiguracije.

**Napomena:** Alarm će se aktivirati samo ako se objekt nalazi u smjeru kretanja i ako je sustav aktivan. Sustav će prijeći u stanje mirovanja ako se zadovolje uvjeti režima stanja mirovanja. U stanju mirovanja neće biti aktiviranja alarma ili upozorenja za približavanje. ZA dodatne informacije o alarmiranju pogledajte tablicu 3 .

## Kontinuirano

Sustav za detekciju objekata aktivirat će zvučni alarm počevši sa zonom opreza 3. Kako se udaljenost do objekta smanjuje, povećava se frekvencija alarmiranja dok ne prijeđe u kontinuirani alarm kada objekt uđe u zonu zaustavljanja.

Tablica 2

Kontinuirani režim alarma			
Stupanj prijenesa	Detekcije	Alarmiranje	Aktiviranje
Unatrag	Straga	Zvučni alarm koji počinje u zoni opreza 3 povećava frekvenciju dok ne prijeđe u kontinuirani alarm kada objekt uđe u zonu zaustavljanja.	Alarm će biti aktivan sve dok senzori za detekciju objekata prestanu detektirati objekt, dok se ne pritisne kontrolni gumb za potvrdu alarma, dok sustav ne prijeđe u režim stanja mirovanja, dok se ne odabere neutralni stupanj prijenesa ili se promijeni smjer vožnje.

**Napomena:** Na motornim grejderima i utovarivačima na kotačima sustav će biti aktivan samo u stupnju prijenesa za vožnju unatrag.

### Diskretni

Za prvu detekciju u kritičnoj zoni u smjeru vožnje sustav će aktivirati dva kratka alarma (u trajanju od 0,5 sekundi s prekidom od 0,5 sekundi) i jedan kontinuirani alarm (1,5 sekundi) u zonama zaustavljanja. Nakon aktiviranja zvučnog alarma zbog detekcije sa stražnje strane sustav NEĆE ponovno aktivirati zvučni alarm u slučaju nove detekcije sa stražnje strane.

Tablica 3

Diskretni režim alarma			
Stupanj prijenesa	Detekcije	Alarmiranje	Aktiviranje
Unatrag	Straga	Alarm će se aktivirati dva puta u trajanju od pola sekunde kada se detektira objekt u kritičnoj zoni. Alarm će se ponovno aktivirati u trajanju od 1,5 sekundi kada objekt uđe u zonu zaustavljanja.	Nakon alarmiranja u zoni zaustavljanja zvučni e se alarm isključiti dok se ne promijeni stupanj prijenesa ili stanje sustava.

**Napomena:** Na motornim grejderima i utovarivačima na kotačima sustav će biti aktivan samo u stupnju prijenesa za vožnju unatrag.

### Pregled kamere

Ova funkcija omogućuje strojaru da vidi objekte oko stroja kako bi ih mogao lakše identificirati. Funkcija kamere omogućena je uvijek kada je sustav uključen. Prikaz kamere dostupan je u svom stanju stroja. Prikaz kamere zauzet će približno 90% površine glavnog zaslona.

### Informacije o sustavu i prikaz upozorenja

Ovaj dio glavnog zaslona ima dvije funkcije. Prva funkcija informira strojara o statusu sustava. Status sustava može biti aktivan, u stanju mirovanja ili u kvaru.

### Aktivna



Slika 29

g03408047

Sustav je u aktivnom stanju kada je stroj zaustavljen ili kada se odabere stupanj prijenesa za vožnju unatrag. Osim toga, sustav ostaje aktivan u stupnju prijenesa FORWARD (NAPRIJED) sve dok se ne dosegne ograničenje postavljeno "režimom mirovanja sustava za detekciju objekata". Dok je stroj u aktivnom stanju strojar će primati upozorenja za objekte koje detektira sustav. Zeleni pokazivač na zaslonu označava aktivno stanje. Pogledajte sliku 29

**Napomena:** Sustav ostaje u aktivnom stanju uvijek kada se transmisija prebaci u stupanj prijenosa REVERSE (UNATRAG).

### Stanje pripravnosti



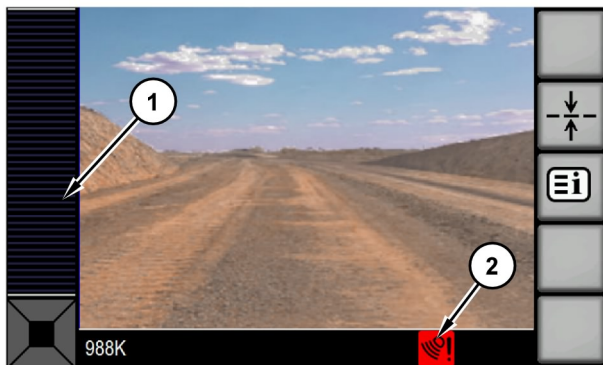
Slika 30

g03408049

Sustav će prijeći u režim stanja mirovanja kada se stroj prebaci u stupanj prijenosa za vožnju prema naprijed.

Žuti pokazivač na zaslonu označava stanje mirovanja. Pogledajte sliku 30 .

### Kvar sustava



Slika 31

g03408054

- (1) Zasivljen stupac blizine  
(2) Pokazivač statusa sustava

Sustav je u režimu kvara sustava uvijek kada se detektira kvar jednog od senzora za detektiranje objekata, ako se prekine komunikacija s upravljačkim jedinicama stroja ili kada napon akumulatora nije unutar specificiranog radnog raspona. Sustav će tada ukazati na kvar. Crveni pokazivač na zaslonu i zvučni alarm bit će aktivni u trajanju od dvije sekunde ukazujući tako na onemogućeno stanje. Video s kamere i dalje će se prikazivati. Pogledajte sliku 31 .

**Napomena:** Stupac blizine neće biti vidljiv.



Slika 32

g03408055

Druga funkcija zaslona s informacijama o sustavu i upozorenjima jest pokazivanje smjera za detektiranja i prikaz slike s kamere.

Pokazivači smjera u zoni pokazuju koji je senzor za detekciju objekata detektirao objekt, pružajući strojaru informacije o općenitoj lokaciji objekta u odnosu na stroj. Na motornim grejderima i utovarivačima na kotačima stražnja će zona biti jedina aktivna zona. Osim toga, pokazivač smjera u zoni mijenjat će boju kako bi upozorio strojara koliko je objekt blizu stroja. Pogledajte sliku 32 .

**Napomena:** Informacije senzora za detekciju objekata rabit će se za utvrđivanje općenitog kvadranta objekata. Strojara mora uporabiti kameru za naznačeni kvadrant kako bi utvrdio nalazi li se objekt na putu kretanja stroja i treba li izvršiti određenu radnju.

i07224066

## Ekran konfiguracije

SMCS kôd: 7347

### ⚠ UPOZORENJE

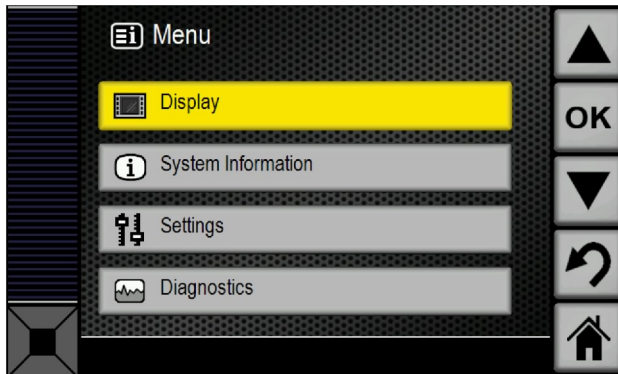
Ne pokušavajte konfigurirati zaslon dok upravljate strojem. Konfiguriranje može odvratiti pažnju strojara od kritičnog zadatka zadržavanja kontrole nad strojem, što može rezultirati ozljedom ili smrću. Ograničite konfiguriranje na trenutke kada je stroj prikladno parkiran i u sigurnom stanju.

Pritisnite gumb glavnog izbornika kako biste pristupili sljedećim podizbornicima:

- Display (Zaslon)
- System Information (Informacije o sustavu)
- Settings (Postavke)
- Diagnostics (Dijagnostika)

Kako bi uredio postavke, strojara mora najprije pritisnuti gumb "OK" (U redu). Nakon ulaska u režim za uređivanje bit će označen prvi parametar na popisu koji se može konfigurirati. Parametar je potrebno označiti kako bi se mogao promijeniti. Pritisnite strelicu lijevo ili desno na gumbima sa strelicama kako biste promijenili označeni parametar.

Kretanje među parametrima vrši se pritiskanjem gornjeg i donjeg dijela na gumbima sa strelicama. Bilo koje promjene izvršene na parametrima neće biti aktivne sve dok stroj ne pritisne gumb "OK" (U redu) kako bi izašao iz režima za uređivanje. Primjer ekrana konfiguracije prikazan je na slici 33 .



Slika 33

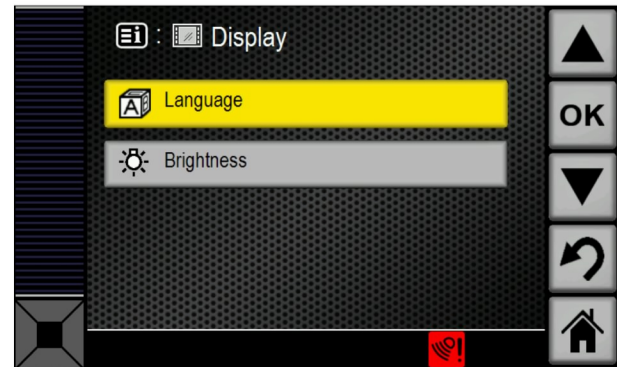
g03408448

Na slici 33 prikazan je prikaz koji se prikazuje na zaslonu prilikom prvog pristupanja ekranu konfiguracije. Okvir "Change Settings" (Promijeni postavke) nalazit će se nasuprot gumbu "OK" (U redu) kako bi označio funkciju gumba. Okvir "Change Settings" (Promijeni zaslone) nalazit će se nasuprot gumbu tabulatora kako bi označio funkciju gumba.

## Konfiguriranje parametara

Sljedeći popis parametara može se konfigurirati kada se pristupi zaslonu "Change View" (Promijeni prikaz).

## Display (Zaslon)

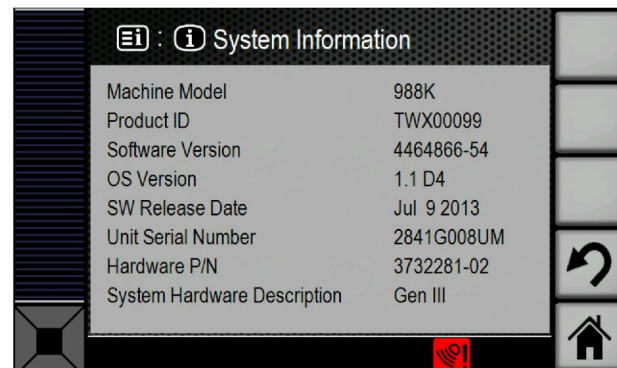


Slika 34

g03408477

Zaslon se sastoji od odabira jezika i odabira svjetline. Pogledajte sliku 34

## System Information (Informacije o sustavu)



Slika 35

g03408526

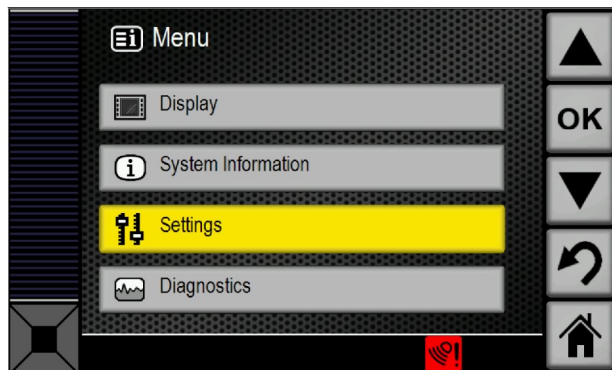
Zaslon informacija o sustavu

Informacije o sustavu pružaju sljedeće informacije:

- Model stroja
- PRODUCT ID (ID PROIZVODA)

- Verzija softvera
- Verzija OS-a
- Datum izdanja SW-a
- Serijski broj jedinice
- P/N hardvera
- Opis hardvera sustava

## Settings (Postavke)



Slika 36

g03408536

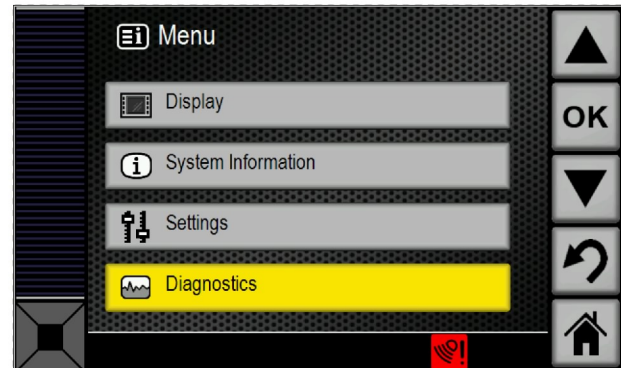
Zaslon za odabir postavki

Zaslon za odabir postavki ima dvije opcije koje se mogu odabrati:

- Automatsko zatamnivanje
- Režim alarma

“Auto Dim” (Automatsko zatamnivanje) može se postaviti na ENABLED (Omogućeno) ili DISABLED (Onemogućeno). “Alarm Mode” (Režim alarma) može se postaviti na kontinuirani ili diskretan.

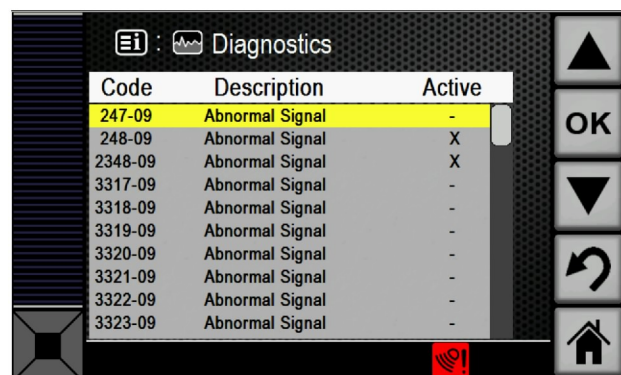
## Diagnostics (Dijagnostika)



Slika 37

g03408552

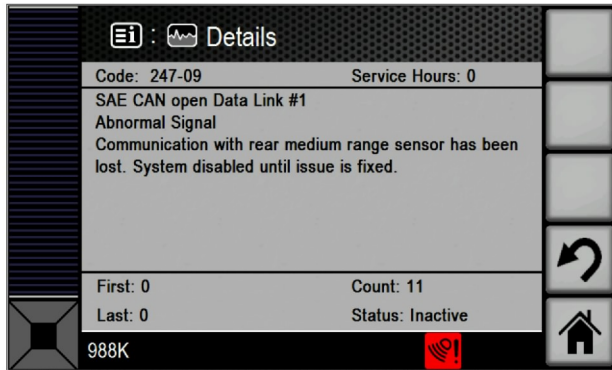
Zaslon za odabir dijagnostike



Slika 38

g03408558

Stranica dijagnostičkog signala



Slika 39

g03408581

Zaslon pojedinosti dijagnostike

## Language (Jezik)

Jezik je opcija na prikazanom zaslonu. Kako biste promijenili jezik, odaberite "Language" (Jezik). Pogledajte sliku 34 .



Slika 40

g03408478

Zaslon jezika

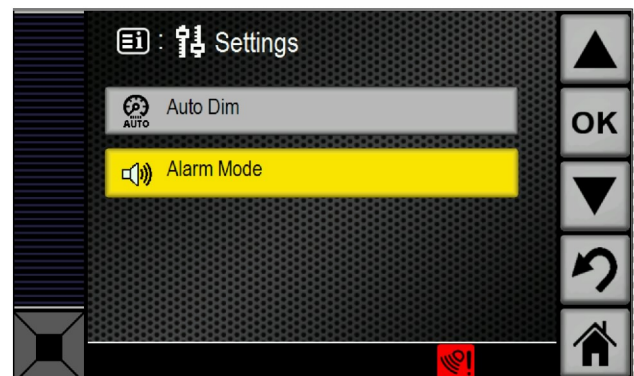
Zaslon podržava sljedeći popis jezika:

- Engleski
- Španjolski
- Portugalski

- Indonežanski
- Francuski
- Njemački
- Norveški
- Švedski
- Finski
- Nizozemski
- Danski
- Talijanski
- Turski
- Ruski
- Japanski
- Islandski
- Kineski
- Češki
- Hindi
- Mongolski

Pogledajte sliku 40 .

## Automatsko zatamnivanje za prikaz kamere

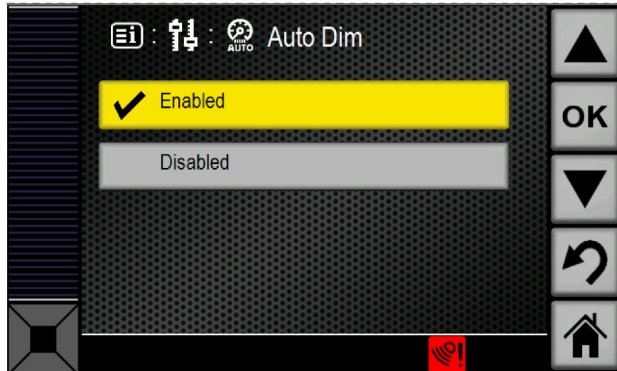


Slika 41

g03408468

Zaslon za odabir postavki

Na zaslonu postavki odaberite "Auto Dim" (Automatsko zatamnivanje). Pogledajte sliku 41 . Značajka automatskog zatamnivanja smanjit će svjetlinu zaslona i videa za jednu trećinu trenutačne postavke svjetline. Kada se odabere noćni režim, sustav će prestati prikazivati video i cijeli će se zaslon zatamniti.

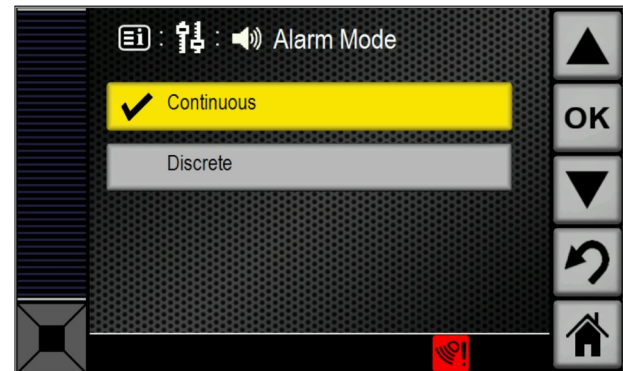


Slika 42

g03408480

Automatsko zatamnivanje može se postaviti na "Enable" (Omogućiti) ili "Disable" (Onemogućiti). Pogledajte sliku 42 .

## Režim alarma detekcije objekata



Slika 43

g03408469

Na zaslonu postavki odaberite "Alarm Mode" (Režim alarma). Pogledajte sliku. 41 Parametar "Object Detection Alarm Mode" (Režim alarma detekcije objekata) konfigurira režim zvučnog alarma. Režim alarma prema zadanim će postavkama biti "Continuous" (Kontinuirani). Moguće je odabrati "Discrete" (Diskretno) alarmiranje kako bi se smanjila duljina zvučnog alarmiranja.

**Napomena:** Ovaj se parametar može prilagođavati samo kada se poveže Cat® Elektronički tehničar (Cat ET) i kada komunicira sa sustavom.

i07224049

## Zaslon sa sažetkom dijagnostike

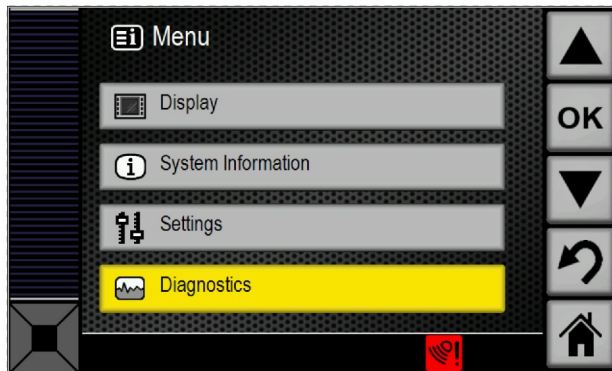
SMCS kôd: 7347

### Rješavanje problema

#### Zaslon sa sažetkom dijagnostike

Zaslon sa sažetkom dijagnostike odvojen je od glavnog zaslona. Dva puta pritisnite gumb tabulatora kako biste otvorili zaslon sa sažetkom dijagnostike. Ponovno pritisnite gumb tabulatora kako biste prikazali glavni zaslon. Prvi zaslon koji će se prikazati prilikom pristupanja zaslonu sa sažetkom dijagnostike bit će poput zaslona na slici 45 .

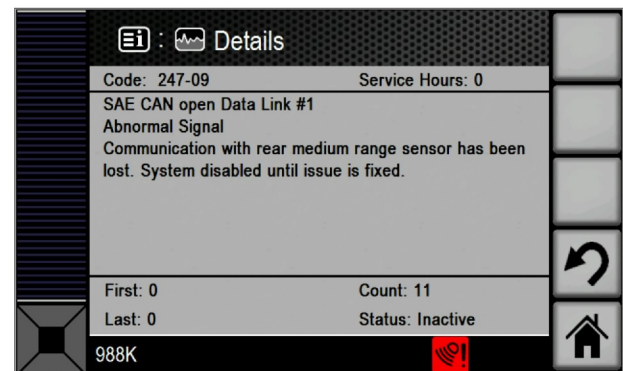
Poglavlje o radu  
Zaslon sa sažetkom dijagnostike



Slika 44

g03408603

Zaslon za odabir dijagnostike



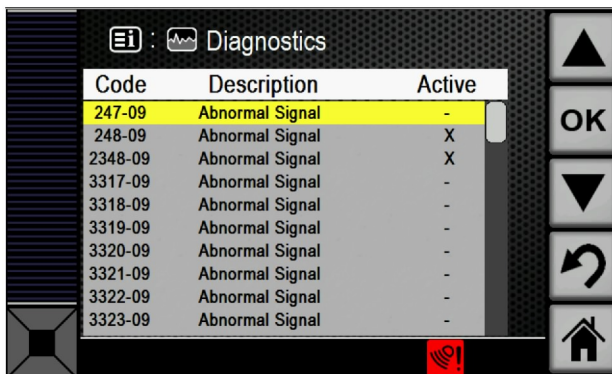
Slika 46

g03408605

Zaslon pojedinosti dijagnostike

Označavanjem željenog koda i pritiskom gumba "OK" (U redu) dostupne su dodatne informacije za svaki kod. Pritišćite strelice gore ili dolje kako biste označili željeni kod. Nakon što pritisnete gumb "OK" (U redu) na zaslonu će se prikazati podrobniji prikaz odabranog koda. Pogledajte sliku 46 .

Aktivni kodovi označeni su slovom "X", dok su trenutno neaktivni kodovi označeni znakom "-".



Slika 45

g03408601

Stranica dijagnostičkog signala



## Šifre događaja

## Motorni grejder

Tablica 4

Sastavni dio	Događaj	Opis	Mogući uzrok
Napon napajanja akumulatora	E875	Napon niži od normalnog	Napon sustava niži je od normalnog. Postoji mogući problem sa sustavom za punjenje. Sustav za detekciju objekata i upozorenja onemogućeni su dok napon sustava ne bude viši od ograničenja. Obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Caterpillar.
Napon napajanja akumulatora	E876	Napon viši od normalnog	Napon sustava viši je od normalnog. Postoji mogući problem sa sustavom za punjenje. Sustav za detekciju objekata i upozorenja onemogućeni su dok napon sustava ne bude viši od ograničenja. Obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Caterpillar.
Lijevi stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa	E1144	Detektirano je blokiranje senzora za detekciju objekata	Senzor za detekciju objekata detektirao je blokiranje. Pogledajte ima li prljavštine u kutiji u kojoj se nalazi detektor senzora za detekciju objekata. Uklonite prljavštinu ako postoji. Očistite plastični poklopac koji se nalazi na kućištu senzora za detekciju objekata kako biste uklonili blato ili prljavštinu. Ovu pojavu može uzrokovati i objekt koji se nalazi u blizini senzora za detekciju objekata.
Desni stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa	E1145	Detektirano je blokiranje senzora za detekciju objekata	Senzor za detekciju objekata detektirao je blokiranje. Pogledajte ima li prljavštine u kutiji u kojoj se nalazi senzor za detekciju objekata. Uklonite prljavštinu ako postoji. Očistite plastični poklopac koji se nalazi na kućištu senzora za detekciju objekata kako biste uklonili blato ili prljavštinu. Ovu pojavu može uzrokovati i objekt koji se nalazi u blizini senzora za detekciju objekata.

**Utovarivač na kotačima**

Tablica 5

Sastavni dio	Događaj	Opis	Mogući uzrok
Napon napajanja akumulatora	E875	Napon niži od normalnog	Napon sustava niži je od normalnog. Postoji mogući problem sa sustavom za punjenje. Sustav za detekciju objekata i upozorenja onemogućeni su dok napon sustava ne bude viši od ograničenja. Obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Caterpillar.
Napon napajanja akumulatora	E876	Napon viši od normalnog	Napon sustava viši je od normalnog. Postoji mogući problem sa sustavom za punjenje. Sustav za detekciju objekata i upozorenja onemogućeni su dok napon sustava ne bude viši od ograničenja. Obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Caterpillar.
Stražnji srednji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa	E1143	Detektirano je blokiranje senzora za detekciju objekata	Senzor za detekciju objekata detektirao je blokiranje. Pogledajte ima li prljavštine u kutiji u kojoj se nalazi detektor senzora za detekciju objekata. Uklonite prljavštinu ako postoji. Očistite plastični poklopac koji se nalazi na kućištu senzora za detekciju objekata kako biste uklonili blato ili prljavštinu. Ovu pojavu može uzrokovati i objekt koji se nalazi u blizini senzora za detekciju objekata.
Lijevi stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa	E1144	Detektirano je blokiranje senzora za detekciju objekata	Senzor za detekciju objekata detektirao je blokiranje. Pogledajte ima li prljavštine u kutiji u kojoj se nalazi detektor senzora za detekciju objekata. Uklonite prljavštinu ako postoji. Očistite plastični poklopac koji se nalazi na kućištu senzora za detekciju objekata kako biste uklonili blato ili prljavštinu. Ovu pojavu može uzrokovati i objekt koji se nalazi u blizini senzora za detekciju objekata.
Desni stražnji senzor za detekciju objekata srednjeg dometa	E1145	Detektirano je blokiranje senzora za detekciju objekata	Senzor za detekciju objekata detektirao je blokiranje. Pogledajte ima li prljavštine u kutiji u kojoj se nalazi detektor senzora za detekciju objekata. Uklonite prljavštinu ako postoji. Očistite plastični poklopac koji se nalazi na kućištu senzora za detekciju objekata kako biste uklonili blato ili prljavštinu. Ovu pojavu može uzrokovati i objekt koji se nalazi u blizini senzora za detekciju objekata.

i07224047

**Sustav za pranje**

SMCS kôd: 7347

**Opće informacije**

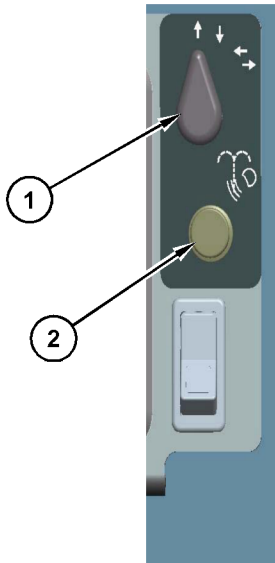
Sustav za pranje rabi se za čišćenje nečistoća s prednje stane kućišta senzora za detekciju i kamera. Sustav se sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova:

- Spremnik
- Pumpe
- "E/H" ventil
- usisna grana
- Komande kabine

- Mlaznice

## Rad sa strojem

---



Slika 47

g03426738

### Konfiguracija nosača sa stalkom

- (1) Prekidač birača  
(2) Prekidač za pranje

1. Odaberite koji sustav za detekciju objekata i kameru želite očistiti.
  - a. Strelicom gore odabiru se prednji perači.
  - b. Strelicom dolje odabiru se stražnji perači.
  - c. Strelicom lijevo odabire se lijevi perlač.
  - d. Strelicom desno odabire se desni perlač.
2. Pritisnite prekidač za pranje kako biste očistili sustav za detekciju objekata i kameru.

**Napomena:** Vrijeme tijekom kojeg ustav vrši raspršivanje može se prilagoditi vremenskim relejima. Pogledajte KENR8668 kako biste prilagodili vremenske releje.

## Poglavlje o održavanju

i07224050

### Plan intervala održavanja

SMCS kôd: 7000

#### Svakodnevno

Zaslon - Čišćenje .....	38
Kamera - čisto .....	38
Senzor za detekciju objekata – čišćenje/pregled .....	39
Sustav za pranje – provjera .....	40

#### Svakih 500 sati rada

Kamera – pregled/prilagodba .....	38
Senzor za detekciju objekata – pregled/ prilagođavanje .....	40

i07224063

## Zaslon - Čišćenje

SMCS kôd: 7347-070

Kako bi se zadržala dostatnu vidljivost, potrebno je pregledavati i/ili čistiti zaslon na početku svake smjene. Za čišćenje zaslona rabite meku, vlažnu krpu. Zaslon je prekriven mekom plastičnom površinom koja se može lako oštetiti abrazivnim materijalom.

### UPOZORENJE

**Nepravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadaće pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.**

i07224056

## Kamera - čisto

SMCS kôd: 7348-070

### UPOZORENJE

**Nepravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadaće pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.**

### UPOZORENJE

**Provjerite je li svo osoblje udaljeno iz područja oko opreme dok se ista spušta.**

**U slučaju da područje oko opreme nije ispražnjeno, tijekom spuštanja iste može doći do ozljeda.**

Ako je potrebno, za čišćenje stakla kamere uporabite vlažnu krpu. Kamera je hermetički zatvorena. Pranje vodenim kompresorom neće imati negativan učinak na rad kamere.

Kako biste zadržali dostatnu vidljivost, pregledavajte i/ili čistite leće svih kamera na početku svake smjene. Kamera je opremljena unutarnjim grijačem koji joj pomaže u neutralizaciji sljedećih učinaka:

- Kondenzacija
- Snijeg i nakupljanje leda

**Napomena:** Prilikom čišćenja kamera, slijedite sigurnosne preporuke za pristup. Pridržavajte se za stroj na tri mjesta i/ili koristite zaštitne pojaseve.

**Napomena:** Kamere se mogu očistiti i s razine tla pranjem visokotlačnim peraćem ili vlažnom krpom na štapu.

i07224073

## Kamera – pregled/prilagodba

SMCS kôd: 7348-040; 7348-025

### UPOZORENJE

**Nepravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadaće pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.**

### UPOZORENJE

**Provjerite je li svo osoblje udaljeno iz područja oko opreme dok se ista spušta.**

**U slučaju da područje oko opreme nije ispražnjeno, tijekom spuštanja iste može doći do ozljeda.**

## Provjera prikaza kamere

1. Provjerite prikaze kamere na zaslonu. Kamere su originalno ugrađene za snimanje jednog od sljedećih prikaza:

a. Sprijeda

- Djelomični pogled na rešetku hladnjaka
- Djelomični pogled na stepenice
- Pogled na objekt na tlu ispred stepenica

b. Straga

- Djelomični pogled na stražnji kraj istovarnog sanduka
- Djelomični pogled na stražnji okvir
- Djelomični pogled na gume
- Pogled na objekt na tlu 25 m (82 ft) iza stražnjih guma

c. Lijeva ili desna strana

- Djelomični pogled na prednji lijevi ili desni kut istovarnog sanduka
- Djelomični pogled na prednji lijevi ili desni blatobran

- Djelomični pogled na prednju lijevu ili desnu gumu
- Pogled na objekt na tlu s desne strane prednjeg lijevog ili desnog kuta stroja

2. Ako bilo koja od kamera u sustavu ne prikazuje prikaz kako je originalno zamišljeno, kamere će trebati prilagoditi. Prije prilagođavanja bilo kojih kamera posavjetujte se s ovlaštenim zastupnikom tvrtke Cat.

**Napomena:** Prilikom pristupanja kamerama radi provjere slijedite procedure za siguran pristup. Pridržavajte se za stroj na tri mjesta i/ili koristite zaštitne pojaseve.

i07224064

## Senzor za detekciju objekata – čišćenje/pregled

SMCS kôd: 7347-571-ODS

### ⚠ UPOZORENJE

Neppravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadaće pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.

### ⚠ UPOZORENJE

Provjerite je li svo osoblje udaljeno iz područja oko opreme dok se ista spušta.

U slučaju da područje oko opreme nije ispražnjeno, tijekom spuštanja iste može doći do ozljeda.

Pregledajte i očistite senzore za detekciju objekata na početku svake smjene. Za pregled i čišćenje senzora za detekciju objekata pogledajte slijedeći popis.

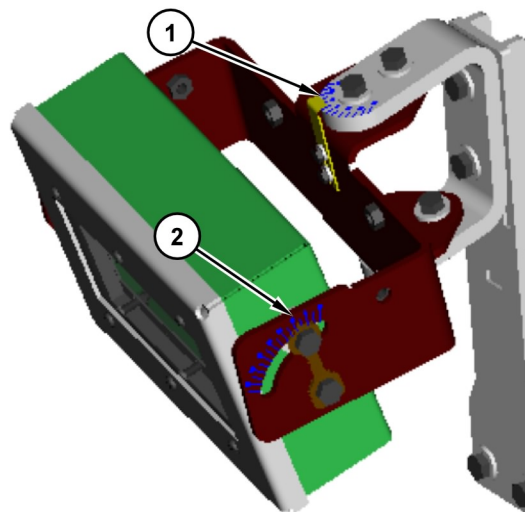
**Napomena:** Prilikom pristupanja sensorima za detekciju objekata radi čišćenja ili pregleda obvezno slijedite procedure za siguran pristup. Pridržavajte se za stroj na tri mjesta i/ili koristite zaštitne pojaseve.

## Pregledajte

1. Pregledajte nosače i poklopce senzora za detekciju objekata.
  - a. Pregledajte ima li napuklina na poklopcima senzora za detekciju objekata i jesu li oštećeni.

**Napomena:** Ako je poklopac sustava za detekciju objekata oštećen, zamijenite ga.

- b. Pobrinite se da su montažni vijci dobro zategnuti.
- c. Uvjerite se da nisu oštećeni nosači sustava za detekciju objekata i kamere ili senzori za detekciju objekata.
- d. Vizualno pregledajte kutove kutija sustava za detekciju objekata. Ako vam se učini da su se kutije sustava za detekciju objekata pomakle ili zbog udarca više nisu poravnate, obratite se osoblju servisa.



Slika 48

g03342860

- (1) Oznake za poravnavanje za visinu  
(2) Oznake za poravnavanje za azimut

2. Provjerite ima li na sensorima za detekciju objekata suvišnih naslaga blata ili drugih materijala oko senzora za detekciju objekata.

**Napomena:** Kada su senzori za detekciju objekata prekriveni blatom ili drugim nečistoćama, očistite poklopac detektora sustava za detekciju objekata i/ili uklonite nečistoće.

3. Pregledajte ima li nečistoća u cijevima odušnika na dnu kutija sustava za detekciju objekata. Uklonite sve nečistoće iz cijevi odušnika.

## Upute za čišćenje

Po potrebi za čišćenje stakla senzora za detekciju objekata uporabite vlažnu krpu. Poklopci senzora za detekciju objekata predviđeni su za pranje visokotlačnim mlazom.

i07224080

## Senzor za detekciju objekata – pregled/prilagođavanje

SMCS kôd: 7347-040-ODS; 7347-025-ODS

### UPOZORENJE

Nepravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadatke pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.

### UPOZORENJE

Provjerite je li svo osoblje udaljeno iz područja oko opreme dok se ista spušta.

U slučaju da područje oko opreme nije ispražnjeno, tijekom spuštanja iste može doći do ozljeda.

**Napomena:** Očistite senzore za detekciju objekata prije pregleda i prilagođavanja.

**Napomena:** Prilikom pristupanja sensorima za detekciju objekata radi čišćenja ili pregleda obvezno slijedite procedure za siguran pristup. Pridržavajte se za stroj na tri mjesta i/ili koristite zaštitne pojaseve.

## Pregledajte

- Pregledajte nosače i poklopce senzora za detekciju objekata.
  - Pregledajte ima li napuklina na poklopcima senzora za detekciju objekata i jesu li oštećeni.
 

**Napomena:** Ako je poklopac radarskog detektora oštećen, zamijenite ga.
  - Pobrinite se da su montažni vijci dobro zategnuti.
  - Uvjerite se da nisu oštećeni nosači ili senzori za detekciju objekata.

d. Dok se stroj nalazi na ravnoj površini digitalnom libelom provjerite je li visina senzora postavljena u skladu s originalnim specifikacijama.

e. Putem oznaka azimuta na nosaču ili kutomjeru provjerite je li prilagođavanje azimuta postavljeno u skladu s originalnim specifikacijama.

**Referenca:** Za specifikacije ovisne o modelu pogledajte Posebne upute za Cat sustav za detekciju objekata.

f. Ako su potrebna prilagođavanja, za prilagođavanja ovisna o modelu pogledajte Posebne upute, Calibration Procedure za Cat sustav za detekciju objekata.

i07224059

## Sustav za pranje – provjera

SMCS kôd: 1439-535-ODS; 7348-535

## Pregled sustava za pranje

Pregledajte radi li sustav pravilno na početku svake smjene.

### UPOZORENJE

Nepravilno djelovanje pristupne platforme moglo bi rezultirati ozljedama ili smrtnim slučajem. Strojari moraju izvršavati svoje zadatke pravilno i pridržavati se svih uputa i smjernica za dotični stroj i pristupnu platformu.

### UPOZORENJE

Provjerite je li svo osoblje udaljeno iz područja oko opreme dok se ista spušta.

U slučaju da područje oko opreme nije ispražnjeno, tijekom spuštanja iste može doći do ozljeda.

### UPOZORENJE

Ne rukovati ili raditi na ovom stroju ako niste pročitali i razumjeli upute i upozorenja u Priručniku za rad i održavanje. Nepoštivanje ovih uputa i zanemarivanje upozorenja moglo bi prouzročiti ozljede ili smrt. Zamjenske priručnike zatražite od ovlaštenog zastupnika Caterpillara. Pravilna briga o stroju vaša je odgovornost.



**Napomena:** Prilikom pristupanja sustavu radi provjere slijedite procedure za siguran pristup. Pridržavajte se za stroj na tri mjesta i/ili koristite zaštitne pojaseve.

1. Pobrinite se da je spremnik pun tekućine za pranje.
2. Provjerite jesu li blokirane mlaznice i drugi sastavni dijelovi sustava za pranje.
3. Uzorak raspršivanja sustava za pranje
4. Tlak mlaznice sustava za pranje
5. Uvjerite se da nisu oštećeni sastavni dijelovi sustava.
  - Pohabana crijeva
  - Crijeva iz kojih curi tekućina
  - Otpuštene pritege

**Napomena:** Zamijenite sva pohabana crijeva / crijeva iz kojih curi tekućina i zategnite otpuštene pritege.

Ručno očistite svu prljavštinu koja se nakupila oko mlaznica za pranje i senzora. Prilagodite sve mlaznice koje senzore ne čiste pravilno. Provjerite protok tekućine za pranje do mlaznica i očistite ili zamijenite sve pogođene mlaznice. Ako sve mlaznice rade, ali protok je slab, zamijenite filter između spremnika i pumpi. Ako se tlak sustava čini niskim, provjerite kako biste se uvjerali da sve pumpe proizvode tlak i protok tekućine. Pumpe provjerite pojedinačno.

## Kazalo

<b>D</b>		Poglavlje o radu.....	14
Dijelovi sustava .....	12	Pokazivač blizine.....	21
Display (Zaslon).....	12	Motorni grejder.....	21
Kamera .....	13	Utovarivač na kotačima .....	22
Senzor za detekciju objekata.....	13	Predgovor.....	4
<b>E</b>		Informacije o literaturi .....	4
Ekran konfiguracije.....	27	Održavanje .....	4
Konfiguriranje parametara.....	28	Rad stroja .....	4
<b>G</b>		Sigurnost.....	4
Glavni zaslon.....	22	Prikaži navigaciju.....	18
Zaslone na monitoru .....	22	Gumbi zaslona.....	18
<b>I</b>		<b>R</b>	
Informacija o identifikaciji proizvoda .....	6	Rad .....	14
Informacije o identifikaciji .....	10	<b>S</b>	
Informacije o proizvodu .....	6	Sadržaj .....	3
397 - 2994 Sklop senzora za detekciju objekata (C6), informacije o proizvodu .....	8	Senzor za detekciju objekata – čišćenje/ pregled.....	39
464 - 7684 Sklop senzora za detekciju objekata (C5), informacije o proizvodu .....	8	Pregledajte.....	39
Izjava o sukladnosti .....	11	Upute za čišćenje .....	40
<b>K</b>		Senzor za detekciju objekata – pregled/ prilagođavanje .....	40
Kamera - čisto .....	38	Pregledajte.....	40
Kamera – pregled/prilagodba.....	38	Sigurnost .....	5
Provjera prikaza kamere.....	38	Rad sa strojem.....	5
<b>O</b>		Rad u područja miniranja.....	5
Opće informacije .....	14	Sigurnosne poruke .....	5
Motorni grejder.....	14	Sustav za pranje.....	35
System Information (Informacije o sustavu) .....	15	Opće informacije.....	35
Učinci na rad sustava .....	16	Rad sa strojem.....	36
UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE napajanja .....	17	Sustav za pranje – provjera.....	40
Utovarivač na kotačima .....	15	Pregled sustava za pranje .....	40
<b>P</b>		<b>V</b>	
Plan intervala održavanja.....	37	Važne informacije o sigurnosti .....	2
Svakih 500 sati rada .....	37	<b>Z</b>	
Svakodnevno .....	37	Zakonska sukladnost .....	12
Poglavlje o održavanju .....	37	Sjedinjene Američke Države .....	12
		Zaslon - Čišćenje.....	38
		Zaslon sa sažetkom dijagnostike .....	31
		Rješavanje problema.....	31

# Informacije o proizvodu i generalnom zastupniku

Napomena: Položaje identifikacijskih pločica proizvoda pronaći ćete u poglavlju "Informacije o identificiranju proizvoda" u Priručniku za rad i održavanje.

Datum isporuke: \_\_\_\_\_

## Informacije o proizvodu

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

Identifikacijski broj proizvoda: \_\_\_\_\_

Serijski broj motora: \_\_\_\_\_

Serijski broj mjenjača: \_\_\_\_\_

Serijski broj generatora: \_\_\_\_\_

Serijski brojevi priključaka: \_\_\_\_\_

Informacije o priključku: \_\_\_\_\_

Broj opreme kupca: \_\_\_\_\_

Broj opreme generalnog zastupnika: \_\_\_\_\_

## Informacije o generalnom zastupniku

Naziv: \_\_\_\_\_ Podružnica: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kontakt

Tel. broj

Radno vrijeme

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

Dijelovi: \_\_\_\_\_

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



S9BC8838  
©2018 Caterpillar  
Sva prava pridržana.

CAT, CATERPILLAR, njihovi logotipi, "Caterpillar Yellow" i komercijalna oprema POWER EDGE, kao i poslovni identitet i identitet proizvoda koji se ovdje upotrebljavaju, zaštitni su znakovi tvrtke Caterpillar I ne mogu se upotrebljavati bez prethodnog dopuštenja.