



Návod na obsluhu a údržbu

Cat® Detekcia Detekcia predmetov, systém Gen III, dotyková obrazovka

DTL 1-UP (Produkty na ovládanie a vedenie strojov)	L6Z 1-UP (Stroj)	SMX 1-UP (Stroj)	RM6 1-UP (Stroj)
B9H 1-UP (Stroj)	LWZ 1-UP (Stroj)	MM9 1-UP (Stroj)	
R9H 1-UP (Stroj)	K4Y 1-UP (Stroj)	MRK 1-UP (Stroj)	
B9K 1-UP (Stroj)	MBE 1-UP (Stroj)	DJK 1-UP (Stroj)	
221 1-UP (Stroj)	2L4 1-UP (Stroj)	M9P 1-UP (Stroj)	
H8M 1-UP (Stroj)	RWB 1-UP (Stroj)	E8X 1-UP (Stroj)	
232 1-UP (Stroj)	2L9 1-UP (Stroj)	EWX 1-UP (Stroj)	
2T6 1-UP (Stroj)	POZRITE SI 1-UP (Stroj)	MH8 1-UP (Stroj)	
233 1-UP (Stroj)	2L3 1-UP (Stroj)	SWH 1-UP (Stroj)	
2T9 1-UP (Stroj)	SET 1-UP (Stroj)	KK2 1-UP (Stroj)	
234 1-UP (Stroj)	LWA 1-UP (Stroj)	KK4 1-UP (Stroj)	
2T2 1-UP (Stroj)	Z9K 1-UP (Stroj)	RM2 1-UP (Stroj)	
H9K 1-UP (Stroj)	H4C 1-UP (Stroj)	NL8 1-UP (Stroj)	
TW4 1-UP (Stroj)	Z4D 1-UP (Stroj)	MCZ 1-UP (Stroj)	
TWY 1-UP (Stroj)	W7K 1-UP (Stroj)	RDM 1-UP (Stroj)	
T6X 1-UP (Stroj)	GTZ 1-UP (Stroj)	KLS 1-UP (Stroj)	
TWZ 1-UP (Stroj)	880 1-UP (Stroj)	M4R 1-UP (Stroj)	
DMB 1-UP (Stroj)	ZMX 1-UP (Stroj)	LW4 1-UP (Stroj)	
T1Z 1-UP (Stroj)	Z4Z 1-UP (Stroj)	WCM 1-UP (Stroj)	
MBB 1-UP (Stroj)	Z8Z 1-UP (Stroj)	SL9 1-UP (Stroj)	
T1Y 1-UP (Stroj)	T8E 1-UP (Stroj)	WCS 1-UP (Stroj)	
LT6 1-UP (Stroj)	TWX 1-UP (Stroj)	SLL 1-UP (Stroj)	
WNB 1-UP (Stroj)	L8X 1-UP (Stroj)	WCL 1-UP (Stroj)	
L4Y 1-UP (Stroj)	LWX 1-UP (Stroj)	KK3 1-UP (Stroj)	
LWY 1-UP (Stroj)	A9P 1-UP (Stroj)	KK6 1-UP (Stroj)	
	K9X 1-UP (Stroj)	RM3 1-UP (Stroj)	

Dôležité bezpečnostné informácie

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

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

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

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

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



Význam tohto bezpečnostného symbolu je nasledovný:

Pozor! Buďte opatrní! Vaša bezpečnosť je ohrozená.

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

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

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

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



Caterpillar odporúča pre tento výrobok používať náhradné diely Cat.

Nedodržanie tejto výstrahy môže spôsobiť predčasné poruchy, poškodenie výrobku, poranenia alebo smrť osôb.

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

Obsah

Úvod	4
------------	---

Bezpečnosť práce

Bezpečnosť práce	5
------------------------	---

Informácie o stroji

Informácie o označení výrobku	6
-------------------------------------	---

Informácie o označení stroja	10
------------------------------------	----

Časť Obsluha

Prevádzka stroja.....	14
-----------------------	----

Časť Údržba

Časový plán intervalov údržby	37
-------------------------------------	----

Register

Register	42
----------------	----

Úvod

Informácie o návode

Tento návod musí byť uložený na mieste k tomu určenom.

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

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

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

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

Bezpečnosť práce

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

Prevádzka stroja

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

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

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

Údržba

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

Bezpečnosť práce

i07225199

Bezpečnosť práce

SMCS Kód: 7000

Výstražné štítky



So strojom nepracujte, pokiaľ ste sa neoboznámili s pokynmi a výstrahami obsiahnutými v návodoch na obsluhu a údržbu a nerozumiete im. Nerešpektovanie pokynov alebo zanedbanie výstrah môže viesť k úrazu alebo usmrteniu osôb. Obráťte sa na zástupcu spoločnosti Caterpillar a vyžiadajte si náhradné manuály. Osobne zodpovedáte za správnu starostlivosť o stroj.

Prevádzka stroja

Pošlite všetky osoby preč od stroja a z pracovnej oblasti.

Odstráňte všetky prekážky z dráhy stroja. Dávajte si pozor na nebezpečenstvá, ako sú drôty elektrického vedenia, priekopy a pod.

Presvedčte sa, či sú všetky okná čisté.

Uzamknite dvere a okná.

Ak je stroj vybavený spätnými zrkadlami, nastavte zrkadlá podľa pokynov v Návode na obsluhu a údržbu (OMM).

Presvedčte sa, či klaksón, výstražný signál pri cúvaní (ak je vo výbave) a ostatné výstražné zariadenia správne fungujú.

Spoločne sa pripútajte bezpečnostným pásom.

Pred začiatkom prevádzky stroja zahrejte motor a hydraulický olej.

So strojom pracujte iba v prípade, ak sedíte na sedadle.

Počas práce so strojom musíte mať zapnutý bezpečnostný pás. S ovládacími prvkami manipulujte iba ak motor beží.

Pri pomalej prevádzke stroja na voľnom priestranstve si overte správnu činnosť všetkých ovládacích prvkov a ochranných zariadení. Skôr ako sa so strojom pohnete, presvedčte sa, či nikoho neohrozíte. K prevráteniu stroja môže dôjsť pri prejazde priekop, rýh alebo iných neočakávaných prekážok.

Nedovoľte prítomnosť žiadnych spolujazdcov na stroji, ak stroj nemá nasledovnú výbavu:

- Ďalšie sedadlo
- Bezpečnostný pás na ďalšom sedadle
- Konštrukcia ochrany pri prevrátení (ROPS)

Počas prevádzky stroja si všimajte všetko, čo vyžaduje opravu. Všetky potrebné opravy nahláste.

Vyhýbajte sa situáciám, ktoré by mohli viesť k prevráteniu stroja. K prevráteniu stroja môže dôjsť pri práci na kopci, na brehu alebo na svahu. K prevráteniu môže dôjsť aj pri prejazde priekop, rýh alebo iných neočakávaných prekážok.

So strojom nepracujte naprieč svahom. Pokiaľ je to možné, stroj pri práci otočte smerom do svahu alebo dolu svahom.

Udržujte kontrolu nad strojom.

Stroj nezaťažujte nad jeho kapacitu.

Ubezpečte sa, že háky a ťažné zariadenia majú dostatočnú pevnosť.

Nikdy neprekračujte ponad lano. Nikomu nedovoľte prekračovať ponad oceľové lano.

Predtým, než začnete so strojom manévrovať, sa uistite, že medzi strojom a vlečným zariadením sa nenachádzajú žiadne osoby.

Počas prevádzky musí byť na stroji vždy namontovaná Štruktúra ochrany pri prevrátení (ROPS).

Prevádzka v blízkosti zóny výbuchu

Stroje vybavené systémom detekcie predmetov by sa nemali prevádzkovať vo vzdialenosti do 30 m (98.43 ft) od miesta odstrelu. Táto výstražná oblasť odstrelu nenahrádza publikované požiadavky alebo nariadenia, ktoré nájdete v "Zbierke federálnych nariadení (CFR), hlava 30". Táto výstražná nepovoľuje žiadne odchýlky od publikovaných požiadaviek alebo nariadení, ktoré sú uvedené v "Zbierke federálnych nariadení (CFR), hlava 30". Každý zákazník musí vypracovať vlastné vyhodnotenie rizík. Na účely zaistenia bezpečnosti pri skladovaní, preprave, nakládke a odstrelé výbušnín je nutné, aby každý zákazník zabezpečil splnenie všetkých požiadaviek uvedených v "Zbierke federálnych nariadení (CFR), hlava 30".

Informácie o stroji

Informácie o označení výrobku

i07564939

Informácie o produkte

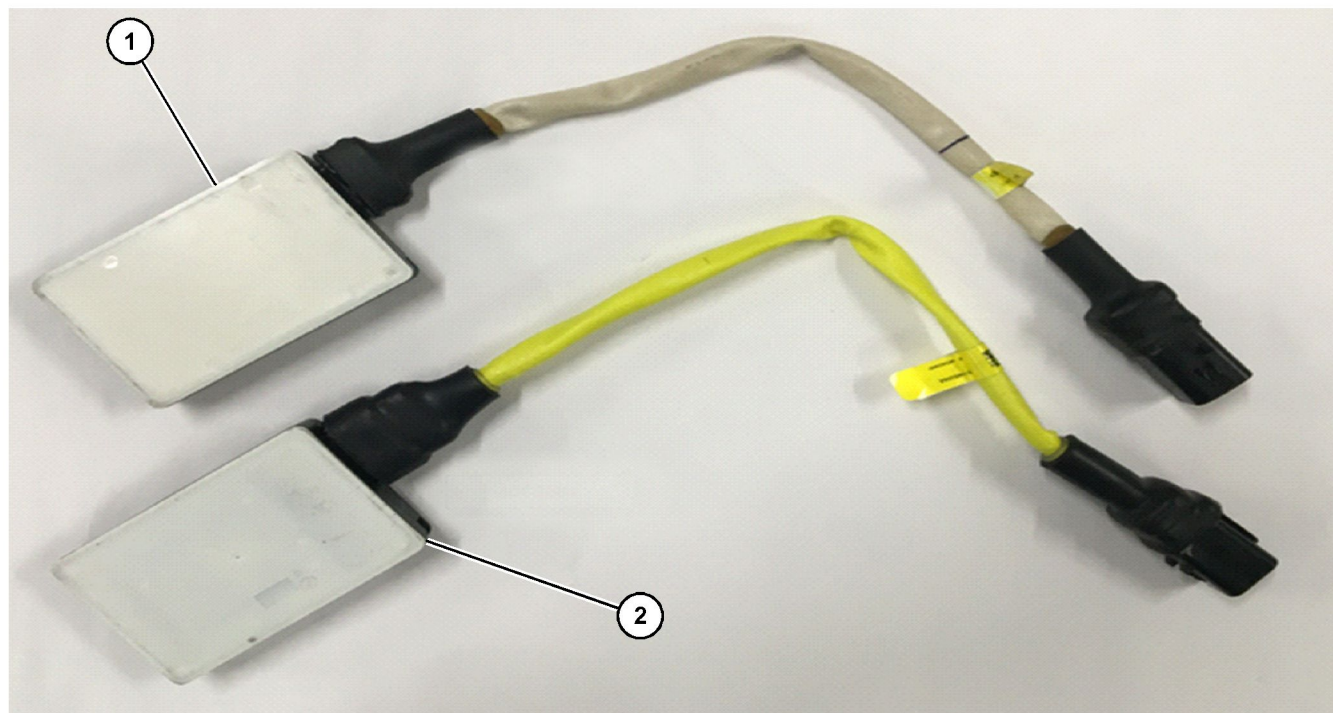
SMCS Kód: 1000

Poznámka: Skontrolujte zoznam schválených udelených frekvencií podľa krajiny na webovej lokalite:

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

Poznámka: Prepojenie na informácie o Cat Detect:

<https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html>
Systém detekcie predmetov použije 464 - 7684 Skupinu snímačov na detekciu predmetov alebo 397 - 2994 skupinu snímačov na detekciu predmetov) v závislosti od požiadaviek aplikácie a požiadaviek predpisov. V závislosti od aplikácie bude systém využívať jeden, dva alebo tri snímače v zadnej časti stroja.



Obrázok 1

g06229146

(1) 397-2994 Skupina snímačov na
detekciu predmetov

(2) 464-7684 Skupina snímačov na
detekciu predmetov



Obrázok 2

g06229151

(1) 397-2994 Skupina snímačov na detekciu predmetov

(2) 464-7684 Skupina snímačov na detekciu predmetov

464 - 7684 Skupinu snímačov na detekciu predmetov (2) možno identifikovať podľa žltého obalu káblového zväzku a červeného štítka konektora. 397 - 2994 Skupinu snímačov na detekciu predmetov (1) možno identifikovať podľa bieleho obalu káblového zväzku a žltého štítka konektora.

Informácie o produkte 464 - 7684 Skupina snímačov na detekciu predmetov (C5)

464 - 7684 Skupina snímačov na detekciu predmetov je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky právnych predpisov v Spojených štátoch a v iných krajinách s podobnými predpismi.

Model – 6181175

Opis – Ultra širokopásmový snímač 24 Ghz SLR

Vysielacia frekvencia – 23,570 GHz - 25,162 GHz (dlhý impulz), 23,575 GHz - 25,258 GHz (krátky)

Informácie o produkte 397 - 2994 Skupina snímačov na detekciu predmetov (C6)

Upozornenie EÚ pre používateľov

397 - 2994 Skupina snímačov na detekciu predmetov je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky právnych predpisov v členských krajinách Európskej únie. Snímač na detekciu predmetov (Zariadenie s krátkym dosahom - 24 GHz) je vyrobený tak, aby sa mohol používať vo Francúzsku bez porušovania príslušných požiadaviek na používanie tamojšieho rádiového spektra.

Model – 6208428

Poznámka: Informácie o regulačných nariadeniach nájdete na adrese:

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

Opis – Zariadenie s krátkym dosahom – Automobilový radar 24 GHz

Vysielacia frekvencia – 24,05 GHz - 24,25 GHz

Vysielací výkon – 20 dBm - špičkový

Maximálna prípustná expozícia – Je v súlade vo vzdialenosti 20 cm (7.87 inch) pri hustote výkonu 0,0010684 W/M²

Informácie o označení stroja

Vyhlásenie o zhode

SMCS Kód: 7347

Tabuľka 1

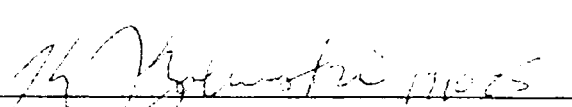
EÚ vyhlásenie o zhode

Smernice ES	2014/53/EÚ
Výrobca	Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 United States of America
Rádiové zariadenie	6208428
Opis/zamýšľané použitie	Zariadenie s krátkym dosahom – Automobilový radar 24 GHz
Článok 3.2: Bola použitá norma (normy) rádiového spektra	EN 302 288: V2.1.1 (2017-05); EN 303 396 V1.1.1 (2016-12); Testovací protokol č. 10418-17 V1
Článok 3.1 (b): Bola použitá norma (normy) EMC	Pracovná verzia ETSI EN 301 489 1/-3; verzia 2.2.0 (2017-03) EN 301 489-51, Správa o vykonanej skúške č. 17-1-0029401T02a
Článok 3.1 (a) Bola použitá norma (normy) týkajúce sa zdravia a bezpečnosti	EN 62368-1; Číslo priečinka VDE: 5022978-3250-0001, Testovací protokol 17-1-0029401T04a
Frekvenčné pásmo (pásma), v ktorých je rádiové zariadenie prevádzkované	21,650 GHz - 26,650 GHz
Maximálny vysielaný výkon rádiovkej frekvencie	Max. 20dBm (24,05 - 24,25 GHz) - 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Spoločnosť Autoliv ASP, Inc. týmto vyhlasuje, že predmet vyššie uvedeného vyhlásenia je v súlade s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Únie (smernica 2014/53/EÚ). Plný text EÚ vyhlásenia o zhode je k dispozícii na nasledujúcej webovej lokalite: <https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

Notifikovaný orgán CETECOM GmbH, identifikačné číslo 0680 vykonal vyhodnotenie v súlade s Prílohou III Smernice Rady č. 201/53/EÚ o rádiových zariadeniach a vydal osvedčenie EÚ o skúške: R17-0296-01-TEC

Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.


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

i07564938

Zhoda s normami

SMCS Kód: 7347

United States of America

Snímač Autoliv (C5) – Číslo dielca: 464 - 7684
Model: 6208428 FCC ID: WU8SRSC6

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

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

UPOZORNENIE

Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne povolené stranou zodpovednou za dodržanie predpisov, môžu zrušiť oprávnenie používateľa na obsluhu zariadenia.

Snímač Autoliv (C6) – Číslo dielca: 397 - 2994
Model: 618117 FCC ID: WU8MRR25

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

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

UPOZORNENIE

Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne povolené stranou zodpovednou za dodržanie predpisov, môžu zrušiť oprávnenie používateľa na obsluhu zariadenia.

i07225216

Komponenty systému

SMCS Kód: 7347-ODS; 7347

Systém detekcie predmetov Cat[®] sa skladá z týchto súčastí:

- Displej
- Snímače systému detekcie predmetov
- Kamery

Displej

Upevnenie

Displej je namontovaný vnútri kabíny v priestore viditeľnom pre strojníka.



Obrázok 4

g03405915

Dotykový displej

V ďalšom texte je uvedený prehľad funkcií displeja:

- Displej monitoruje údaje prenášané zo súčastí systému.
- Displej monitoruje stav súčastí systému.
- Displej zobrazuje informácie pre strojníka.
- Displej varuje strojníka pred predmetmi alebo poruchami.
- Displej strojníkovi poskytuje ovládacie rozhranie systému.

Displej pozostáva z týchto súčastí:

- Kapacitný dotykový displej.

- Zvukový alarm.

Snímač systému detekcie predmetov



Obrázok 5

g03406116

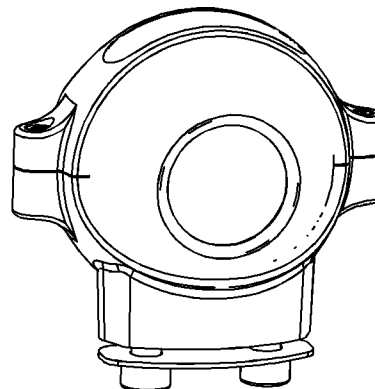
Snímač systému detekcie predmetov

Systém využíva jeden, dva alebo tri snímače systému detekcie predmetov stredného rozsahu v závislosti od aplikácie. Stroje budú používať snímače namontované v zadnej časti stroja. Tieto snímače môžu byť použité na zlepšenie prehľadu o predmetoch v oblasti pokrytia smerom k zadnej časti stroja. Tento snímač poskytuje informácie o blízkosti k identifikovanému predmetu.

Poznámka: Systém môže byť vybavený snímačom typu C5 alebo C6 systému detekcie predmetov. V závislosti od aplikácie môže systém používať až tri snímače.

Poznámka: Systém môže používať až tri snímače.

Kamera



Obrázok 6

g01223051

Kamera

Kamera poskytuje strojníkovi pohľad na zadnú časť stroja. Kamera sa používa na identifikáciu objektov v zadnej časti stroja.

Časť Obsluha

Prevádzka stroja

i07225196

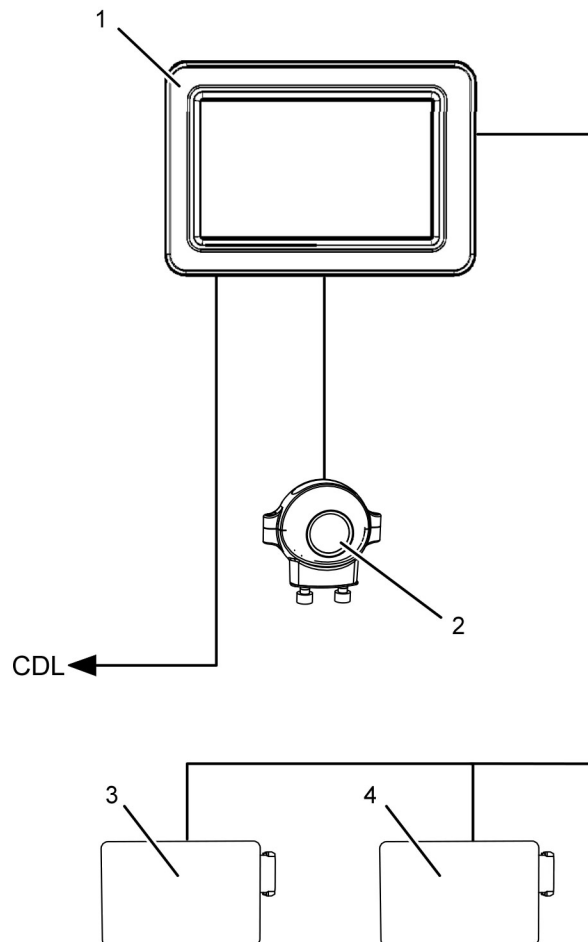
Všeobecné informácie

SMCS Kód: 7347; 7347-ODS

Poznámka: Informácie o inštalácii a nastavovaní kamier a snímačov systému detekcie predmetov vám poskytne miestny predajca produktov spoločnosti Cat.

Autogrejder

Systémový diagram



Obrázok 7

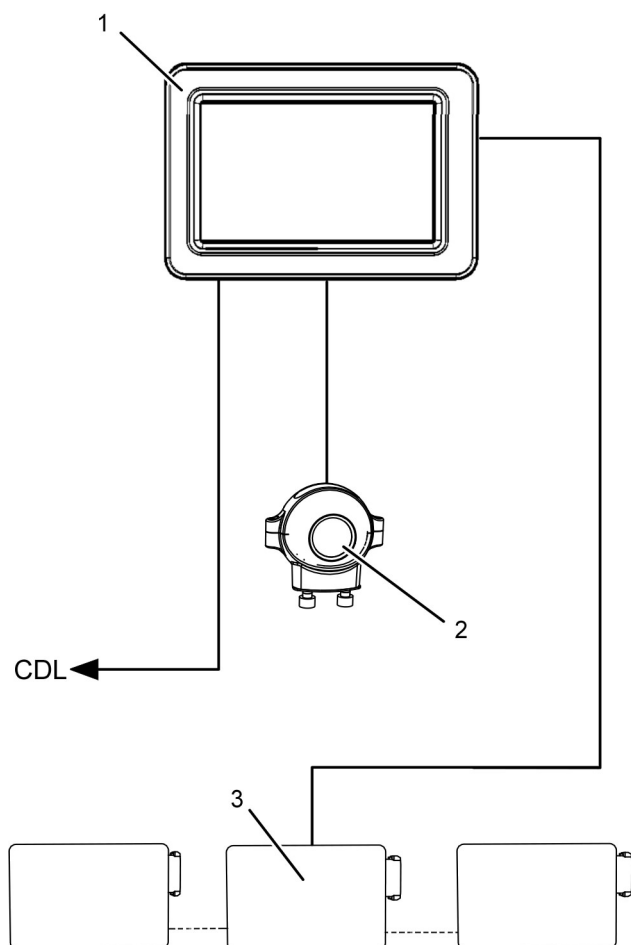
g03414646

Konfigurácia pre autogrejdery

- (1) Displej
- (2) Zadná kamera
- (3) Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vľavo vzadu
- (4) Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vpravo vzadu

Kolesový nakladač

Systémový diagram



Obrázok 8

g03414671

Konfigurácia pre kolesové nakladače

- (1) Displej
- (2) Zadná kamera
- (3) Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom

Poznámka: Kolesové nakladače môžu mať až tri snímače systému detekcie predmetov so stredným dosahom.

Informácie o systéme

Zadný systém

Poznámka: Na bezpečnú prevádzku tohto stroja nie je nevyhnutné fungovanie tohto systému. Strojník môže používať aj iné prostriedky. Použite nasledujúce príklady nato, aby ste si overili, že priestor je prázdny, alebo aby sa spustila výstraha skôr, ako sa stroj pohne: priamy výhľad (z kabíny a zo zeme), zrkadlá, hľadáčky a výstražné klaksóny.

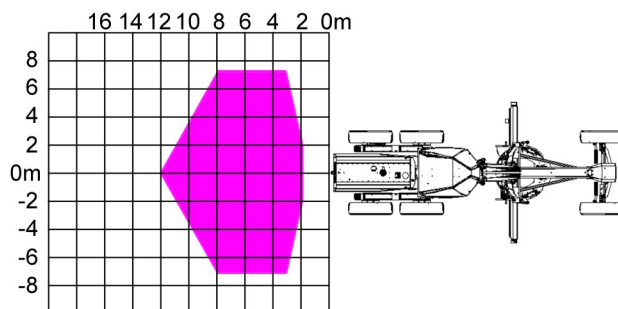
UPOZORNENIE

Systém detekcie predmetov je navrhnutý tak, aby zlepšoval prehľad strojníka o okolí. Použitie tohto systému nie je náhradou za základné bezpečnostné opatrenia a postupy pri prevádzke stroja. Ďalšie informácie nájdete v Návide na obsluhu a údržbu (OMM) stroja.

Systém na detekciu predmetov využíva snímače na detekciu predmetov a video s cieľom poskytovať strojníkovi dodatočné informácie o pracovnom priestore okolo stroja. Displej komunikuje so snímačmi systému detekcie predmetov, ktoré sú namontované po obvode stroja. Snímače systému detekcie predmetov redukujú slepé miesta a zlepšujú výhľad po obvode stroja. Systém rozpozná objekty, ako napríklad dospelú osobu, ktorá sa nachádza v dráhe stroja.

Rozoznanie objektu je závislé od zloženia a geometrie objektu. Systém dokáže rozoznať objekt, ktorý je menší ako stojaca dospelá osoba. Vzhľadom na obmedzený počet montážnych plôch na stroji pre snímače systému detekcie predmetov vzniknú medzery v pokrytí snímačov systému detekcie predmetov, v dôsledku ktorých systém nemusí zaregistrovať tieto menšie predmety.

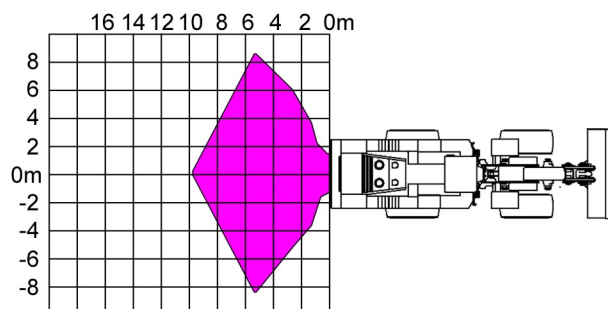
Na nižšie uvedených obrázkoch je znázornená oblasť pokrytia snímačov systému detekcie predmetov.



Obrázok 9

g02357017

Autogrejder



Obrázok 10

g02356858

Kolesový nakladač

Pravdepodobnosť, že predmety sa ocitnú v slepých miestach stroja, je najväčšia, keď je stroj zastavený. Aby sa predmety nedostávali do slepých miest, kde ich systém nedokáže identifikovať, systém detekcie predmetov sa začne inicializovať, keď otočíte spínač s kľúčom do polohy ON (ZAP.). Po úplnej inicializácii systému a uvedení do aktívneho stavu systém zostane v aktívnom stave, až kým nezaradíte rýchlostný stupeň pre jazdu stroja vpred. Systém zostane v aktívnom stave vždy, keď sa stroj pohybuje smerom dozadu.

! VÝSTRAHA

Pred začiatkom jazdy so strojom identifikujte predmet a polohu predmetu. Ak pred začiatkom jazdy so strojom neidentifikujete predmet a polohu predmetu, hrozí poškodenie výrobku, zranenie alebo usmrtenie osôb.

UPOZORNENIE

Informácie zo snímača systému detekcie predmetov sa nepoužívajú na určovanie presnej polohy predmetu. Zobrazí sa len približná oblasť predmetu vzhľadom na stroj. Strojník musí použiť kameru pre daný kvadrant stroja, aby určil, či predmet stojí stroju v ceste a či sú potrebné kroky na vyhnutie.

Vždy pri signalizácii kritickej zóny sa spustí zvukový alarm, ak je splnená nasledujúca podmienka:

- Ak strojník zaradí rýchlostný stupeň na stroji a pokúsi sa pohybovať v smere detekcie predmetu. Táto situácia platí iba pre zadnú časť stroja.

Vplyv na prevádzku systému

Na prevádzku systému môžu mať vplyv ktorékoľvek z nasledujúcich faktorov.

! VÝSTRAHA

Zanedbanie nasledujúcich informácií môže viesť k úrazu alebo usmrteniu.

Podmienky prostredia, inštalácia a topografické prvky môžu mať vplyv na správnosť prevádzky zabudovaného systému Cat detekcie predmetov. Do úvahy treba vziať nasledujúce informácie.

Environmentálny štítok – Poveternostné podmienky, ako sú dážď, sneh alebo dážď so snehom môžu vytvoriť také jazdné podmienky, že na povrchu snímača na detekciu predmetov sa nahromadí blato. Vlhkosť v blate môže znížiť účinnosť snímačov na detekciu predmetov. Blato pohlcuje energiu rádiových vln, ktorú vyžarujú snímače systému detekcie predmetov. Ak si všimnete nahromadené blato na snímačoch na detekciu predmetov, očistite povrch snímača. Podrobnejšie informácie o čistení snímačov nájdete v Návoďte na obsluhu a údržbu (OMM), Snímač systému detekcie predmetov – Čistenie/kontrola.

Poznámka: Snímače systému detekcie predmetov sú vybavené diagnostickými nástrojmi na detekciu zablokovania. Tieto diagnostické nástroje zobrazia hlásenie pre strojníka na displeji, keď blato alebo iné nečistoty zablokujú snímače systému detekcie predmetov. Udalosť zostane aktívna, až kým snímače nebudú vyčistené a prekážky odstránené.

Postup montáže – Nesprávna inštalácia alebo nastavenie konzoly snímača môže tiež spôsobiť, že snímače na detekciu predmetov budú vysielat' strojníkovi falošné hlásenia. Systém môže snímať nesprávne predmety, keď snímače na detekciu predmetov nie sú nastavené pod správnym uhlom.

Poznámka: Nastavenie konzol sa časom môže narušiť vplyvom nárazov a vibrácií, ktorým je stroj vystavený počas bežnej prevádzky. Stav konzol snímačov systému detekcie predmetov by sa mal denne kontrolovať.

Topografické faktory – Systém môže snímať predmety, aj keď sa žiadne predmety nenachádzajú v blízkosti. Systém môže nasnímať predmety, ak sklon odvoznej cesty, nakladacieho alebo prípravného priestoru je dostatočne strmý nato, aby odrazil energiu rádiových vln rovnako ako pri snímaní vozidla alebo násypu. Jeden alebo viac falošných cieľov sa môže zistiť, keď sa pri parkovaní stroja využíva ryha v tvare V. Ryha v tvare V môže spôsobiť falošnú indikáciu vpredu alebo na bokoch stroja.

Ak je predmet v kritickej zóne, displej vygeneruje zvukovú a vizuálnu výstrahu.

Každá výstraha v kritickej zóne vygeneruje zvukový alarm, ak sú splnené nasledujúce podmienky.

! VÝSTRAHA

Pred začiatkom jazdy so strojom identifikujte predmet a polohu predmetu. Ak pred začiatkom jazdy so strojom neidentifikujete predmet a polohu predmetu, hrozí poškodenie výrobku, zranenie alebo usmrtenie osôb.

UPOZORNENIE

Informácie zo snímača systému detekcie predmetov sa nepoužívajú na určovanie presnej polohy predmetu. Zobrazí sa len približná oblasť predmetu vzhľadom na stroj. Strojník musí použiť kameru pre daný kvadrant stroja, aby určil, či predmet stojí stroju v ceste a či sú potrebné kroky na vyhnutie.

Napájanie ON/OFF (Zap./vyp.)**! VÝSTRAHA**

Ak sa pokúsíte použiť ovládacie prvky na obrazovke počas pohybu stroja, môže to spôsobiť zranenie alebo smrť. Nepoužívajte ovládacie prvky na obrazovke, keď sa stroj pohybuje.

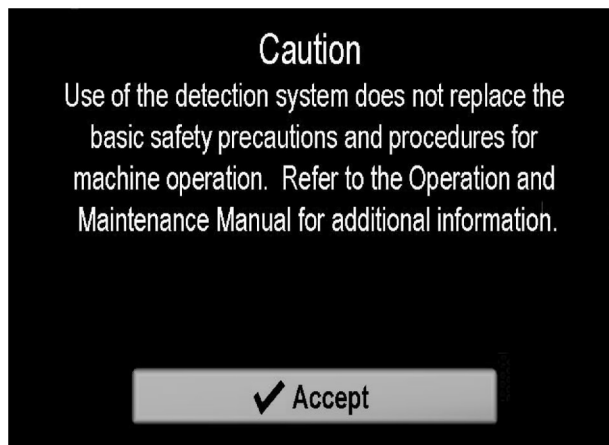
Otočením kľúčového spínača stroja do polohy ON (ZAP.) sa zapne napájanie systému. Po 15 sekundách od prepnutia spínača do polohy ON (Zap.) sa zobrazí podobná obrazovka ako na obrázku 11 .



Obrázok 11

g03406316

Stlačením tlačidla "Accept (Prijať)" potvrdíte obrazovku. Zobrazí sa podobná obrazovka ako na obrázku 12 a 7 .



Obrázok 12

g03406276



Obrázok 13

g03406367

Indikátor stavu systému

Počas procesu spúšťania displej vykoná samotestovanie. Počas samotestovania bude displej kontrolovať, či všetky súčasti komunikujú a krátko zaznie výstražný signál displeja. Po dokončení autodiagnostického testu nastane nasledovné:

- Indikátor stavu systému sa rozsvieti zelenou farbou.
- Kamery budú aktívne.
- Panel indikátorov blízkosti bude aktívny.

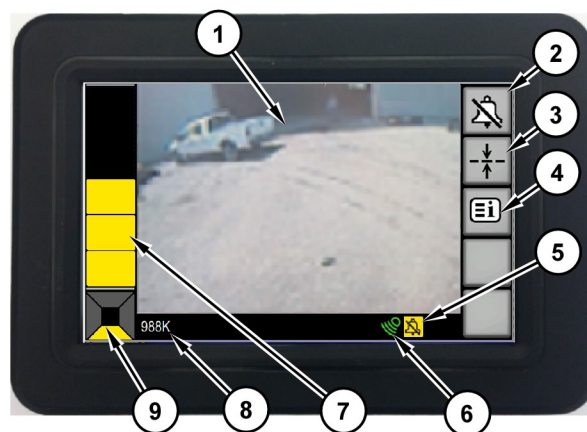
Poznámka: Uistite sa, že model stroja zobrazený vpravo od "indikátora smerového radaru zóny" sa zhoduje so strojom, ktorý je v prevádzke. Ak sa nezobrazí správny stroj, obráťte sa na svojho predajcu produktov spoločnosti Cat.7

Ak je autodiagnostický test neúspešný, indikátor stavu systému sa rozsvieti červenou farbou, obrazovky kamier budú aktívne a obrazovka snímačov systému detekcie predmetov sa vypne. Ak je samotestovanie neúspešné, obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Cat.

i07225198

Navigačný displej

SMCS Kód: 7347



Obrázok 14

g03406762

- (1) Obráz kamery
- (2) Tlačidlo potvrdenia alarmu
- (3) Tlačidlo referenčnej čiary
- (4) Tlačidlo System Menu (Ponuka systému)
- (5) Indikátor potvrdenia alarmu
- (6) Indikátor systému
- (7) Panel indikátorov blízkosti
- (8) PRODUCT ID (ID PRODUKTU)
- (9) Smerový indikátor zóny

Tlačidlá displeja

System Menu (Ponuka systému)



Tlačidlo System Menu (Ponuka systému) – Používa sa na vstup do hlavnej ponuky systému.

Back (Späť)

Back (Späť) – Používa sa na návrat na predchádzajúcu ponuku.

Domov

Domov – Používa sa na návrat na predchádzajúcu obrazovku.

Posun nahor

Posun nahor – Používa sa na posun nahor po možnostiach

OK

OK – Používa sa na zamknutie výberu

Posun nadol

Posun nadol – Používa sa na posun nadol po možnostiach

Tlačidlo referenčnej čiary

Tlačidlo referenčnej čiary – Používa sa na zapnutie a vypnutie referenčnej čiary

Day Mode (Denný režim)

Day Mode (Denný režim) – Používa sa na aktiváciu jasu displeja pre použitie cez deň

Night Mode (Nočný režim)

Night Mode (Nočný režim) – Používa sa na aktiváciu jasu displeja pre použitie v noci

Poznámka: Nočný režim upraví nastavenie displeja na minimálny jas, aby sa znížilo množstvo svetla vyžarované počas nočnej prevádzky. Jas v nočnom režime je možné zvýšiť alebo znížiť a systém si ho zapamätá a použije pri nasledujúcom zapnutí funkcie nočného režimu. Keď sa displej vráti do denného režimu, nastavenie jasu sa automaticky upraví späť o 75 %. V prípade potreby upravte jas ručne podľa toho, ako vám to vyhovuje.

Manuálne zvýšenie jasu

Manuálne zvýšenie jasu – Používa sa na manuálne nastavenie jasu

Manuálne zníženie jasu

Manuálne zníženie jasu – Používa sa na manuálne zníženie jasu

Tlačidlo jasu

Obrázok 15

g03414760

Príklad panelu jasu v dennom režime.

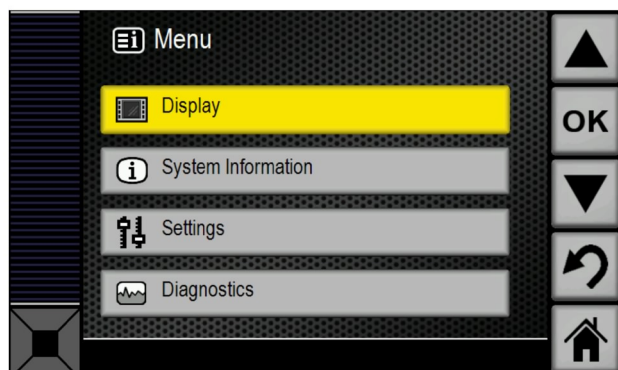


Tlačidlo jasu – Krátkym stlačením tlačidla jasu sa zobrazí posuvník jasu a manuálne nastavenie jasu obrazovky displeja pomocou kláves so šípkami. Stlačte a podržte tlačidlo jasu na 2 sekundy, čím zapnete/vypnete nočný režim obrazovky displeja.

Potvrdenie alarmu

Potvrdenie alarmu – Tlačidlo potvrdenia alarmu sa môže použiť na stíšenie alarmu. Stlačením tlačidla potvrdenia alarmu strojník potvrdí detekciu predmetu. Funkcia potvrdenia alarmu je k dispozícii iba vtedy, keď je alarm aktívny a automaticky sa vypne, keď dôjde k zmene smeru (F/R) alebo ak systém vstúpi do stavu "STANDBY (Pohotovostný stav)". Ak je predmet stále prítomný alebo sa objaví nový predmet, systém znova vygeneruje zvukový alarm. Tlačidlo potvrdenia alarmu takisto zruší všetky zmeny, ktoré boli vykonané na obrazovke konfigurácie.

Pohyb na displeji



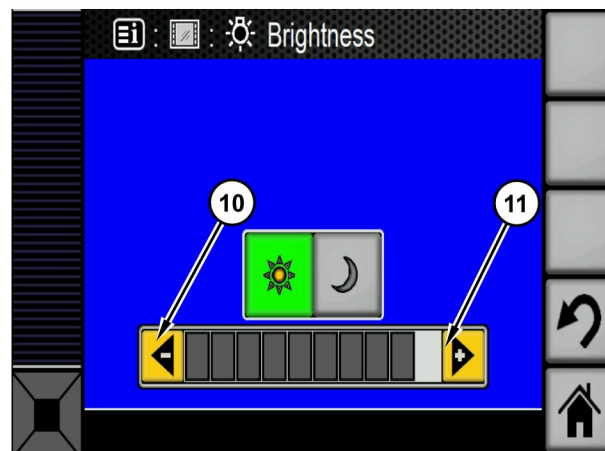
Obrázok 16

g03408324

Stlačením tlačidla System Menu (Ponuka systému) vstúpíte do tejto ponuky a potom stlačte tlačidlá "NAHOR", "NADOL" a "OK", čím sprístupníte podponuky. Stlačením tlačidla Back (Späť) sa vrátite do predchádzajúcej ponuky. Po stlačení tlačidla Home (Domov) sa zobrazí hlavná ponuka.

Jas obrazovky

Ak chcete prejsť na obrazovku nastavenia jasu, stlačte "System Menu (Ponuka systému)", "Display (Displej)" a "Brightness (Jas)"

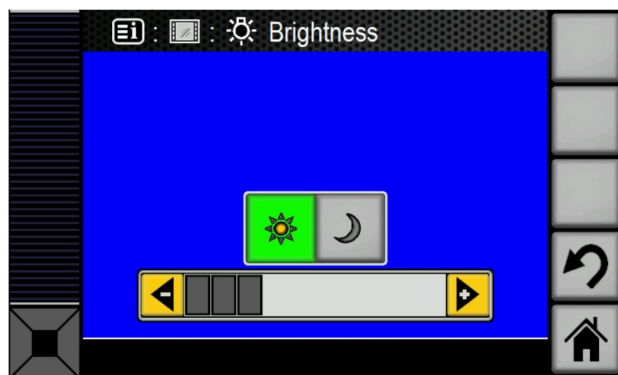


Obrázok 18

g03408357

Obrazovka manuálneho nastavenia jasu

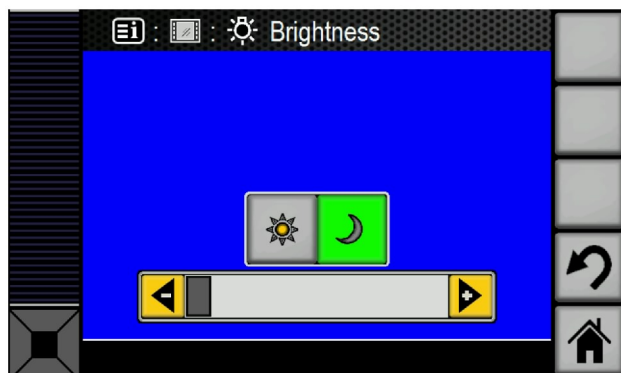
- (10) Tlačidlo manuálneho zníženia nastavenia
(11) Tlačidlo manuálneho zvýšenia nastavenia



Obrázok 17

g03408355

Vybratá obrazovka denného režimu



Obrázok 19

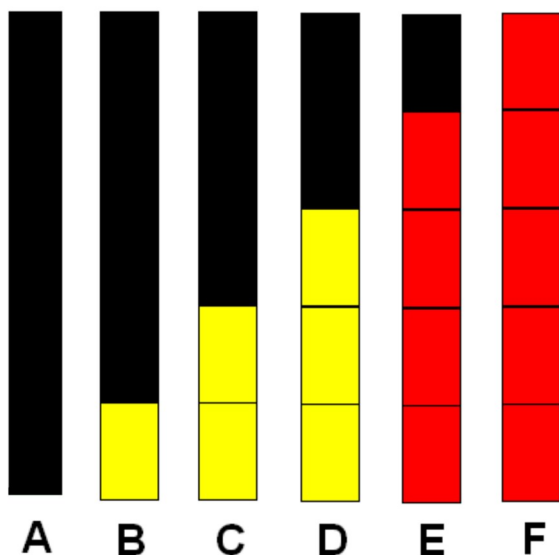
g03408361

Vybrať obrazovka nočného režimu

i07225201

Indikátor blízkosti

SMCS Kód: 7347



Obrázok 20

g02156210

- (A) Nebol zistený žiadny predmet
- (B) Predmet zistený vo výstražnej zóne 1
- (C) Predmet zistený vo výstražnej zóne 2
- (D) Predmet zistený vo výstražnej zóne 3
- (E) Predmet zistený v kritickej zóne
- (F) Predmet zistený v zóne zastavenia

Existuje päť úrovní indikácie blízkosti. Počet a farba dielikov závisí od vzdialenosti potrebnej na zastavenie a rýchlosti stroja. Displej upozorní strojníka na najvyššiu úroveň výstrahy pomocou obrazovky a výstražného alarmu.

Zóny blízkosti na strojoch, ktoré sú vybavené rozrývačmi alebo lôžkami, sa budú mierne líšiť od strojov, ktoré sú vybavené nárazníkom. Nasledujúce informácie slúžia na vysvetlenie princípu činnosti týchto zón.

Autogrejder

Výstražná zóna 1

Keď je aktívna "výstražná zóna 1", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvieti jeden dielik. Zvukový alarm nie je aktívny. Pozrite si scenár (B) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 10 m (33 ft) až 20 m (66 ft) od zadnej časti stroja.

Výstražná zóna 2

Keď je aktívna "výstražná zóna 2", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvietia dva dieliky. Zvukový alarm nie je aktívny. Pozrite si scenár (C) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 8 m (26 ft) až 10 m (33 ft) od zadnej časti stroja.

Výstražná zóna 3

Keď je aktívna "výstražná zóna 3", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvietia tri dieliky. Zvukový alarm je aktívny. Pozrite si scenár (D) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 6 m (20 ft) až 8 m (26 ft) od zadnej časti lôžka stroja.

Kritická zóna s premenlivým zvukovým alarmom

Keď je aktívna "kritická zóna", na ľavej strane displeja sa červenou farbou rozsvietia štyri dieliky. Zvukový alarm je aktívny. Čím je predmet bližšie, tým sa frekvencia alarmu bude zvyšovať. Pozrite si scenár (E) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 4 m (13 ft) až 6 m (20 ft) od zadnej časti lôžka stroja.

Zóna zastavenia s nepretržitým zvukovým alarmom

Keď je aktívna "zóna zastavenia", na ľavej strane displeja sa červenou farbou rozsvieti päť dielikov. Zvukový alarm je aktívny. Alarm znie nepretržite. Pozrite si scenár (F) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 2 m (7 ft) až 4 m (13 ft) od zadnej časti lôžka.

Kolesový nakladač

Výstražná zóna 1

Keď je aktívna "výstražná zóna 1", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvieti jeden dielik. Zvukový alarm nie je aktívny. Pozrite si scenár (B) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 10 m (33 ft) až 20 m (66 ft) od zadnej časti nárazníka.

Výstražná zóna 2

Keď je aktívna "výstražná zóna 2", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvietia dva dieliky. Zvukový alarm nie je aktívny. Pozrite si scenár (C) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 8 m (26 ft) až 10 m (33 ft) od zadnej časti nárazníka.

Výstražná zóna 3

Keď je aktívna "výstražná zóna 3", na ľavej strane displeja sa žltou farbou rozsvietia tri dieliky. Zvukový alarm je aktívny. Pozrite si scenár (D) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 6 m (20 ft) až 8 m (26 ft) od zadnej časti nárazníka.

Kritická zóna s premenlivým zvukovým alarmom

Keď je aktívna "kritická zóna", na ľavej strane displeja sa červenou farbou rozsvietia štyri dieliky. Zvukový alarm je aktívny. Čím je predmet bližšie, tým sa frekvencia alarmu bude zvyšovať. Pozrite si scenár (E) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 4 m (13 ft) až 6 m (20 ft) od zadnej časti nárazníka.

Zóna zastavenia s nepretržitým zvukovým alarmom

Keď je aktívna "zóna zastavenia", na ľavej strane displeja sa červenou farbou rozsvieti päť dielikov. Zvukový alarm je aktívny. Alarm znie nepretržite. Pozrite si scenár (F) na obrázku 20.

Keď stroj stojí, zistený predmet je vo vzdialenosti 2 m (7 ft) až 4 m (13 ft) od zadnej časti nárazníka.

i07225195

Hlavná obrazovka

SMCS Kód: 7347

Na displeji je k dispozícii niekoľko obrazoviek. Stlačením tlačidla "Home (Domov)" sa vrátite späť na hlavnú obrazovku. V nasledujúcich informáciách je uvedený popis a funkcie jednotlivých obrazoviek.

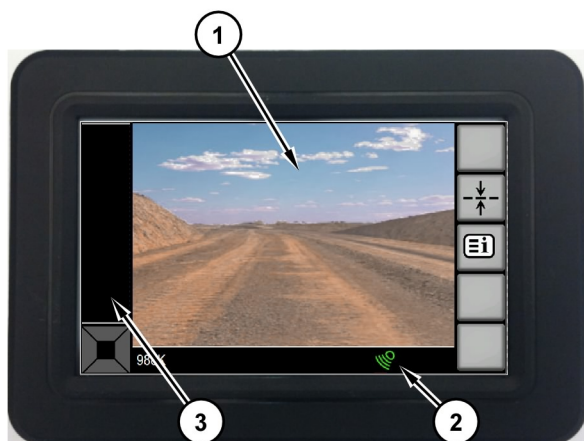
Obrazovky displeja

Hlavná obrazovka

Hlavná obrazovka umožňuje strojníkovi monitorovať činnosť systému na pomoc pri detekcii a identifikácii predmetov.

Hlavná obrazovka je rozdelená do troch oblastí. Hlavná obrazovka umožňuje strojníkovi vykonávať tieto úlohy:

- Monitorovať činnosť snímača systému detekcie predmetov.
- Prezeráť si obraz prenášaný z kamery.
- Monitorovať stav systému.



Vizuálny indikátor blízkości strojníkovi poskytuje zjednodušený pohľad na informácie zo snímačov systému detekcie predmetov okolo stroja. Vizuálny indikátor systému u autogrejderov a kolesových nakladačov strojníkovi poskytne vizuálnu spätnú väzbu o polohe detekovaných predmetov vždy, keď je systém aktívny a prevodovka je v polohe REVERSE (SPÄTNÝ CHOD).

Indikátor je rozdelený na päť dielikov a strojníkovi poskytuje prehľad o približnej polohe zistených predmetov voči stroju.



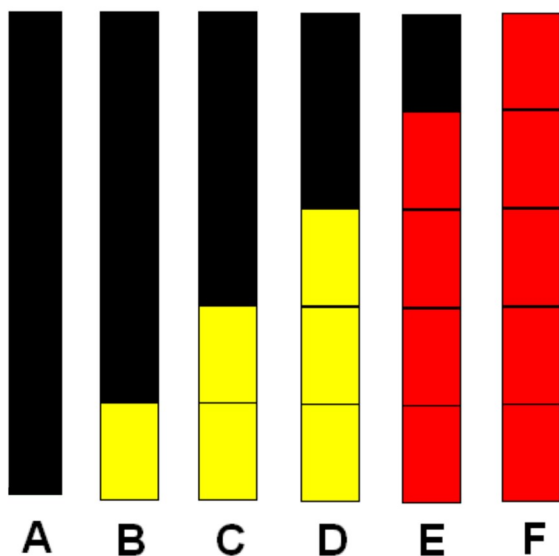
Obrázok 21

g03407812

Hlavná obrazovka

- (1) Obráz kamery
- (2) Stav systému a výstrahy
- (3) Indikátor blízkości

Indikátor blízkości



Obrázok 22

g02156210

Indikátory blízkości

Obrázok 23

g03407879

Ak nie je zistený žiadny predmet, spodný dielik sa bude zobrazovať plnou čiernou farbou (A). Pozrite si obrázok 23 .



Obrázok 24

g03407899

Ak je zistený objekt v zóne úrovne výstrahy 1, zvyčajne vo vzdialenosti 10 m (32.81 ft) až 12 m (39.37 ft) od stroja v oblasti pokrytia, spodný segment sa bude zobrazovať plnou žltou farbou (B). Pozrite si obrázok 24 .

Poznámka: Farba zodpovedajúceho indikátora smerovej zóny sa tiež zmení na farbu indikátora blízkosti.



Obrázok 25

g03407943

Ak je zistený objekt v zóne úrovne výstrahy 2, zvyčajne vo vzdialenosti 8 m (26.25 ft) až 10 m (32.81 ft) od stroja v oblasti pokrytia, spodné dva segmenty sa budú zobrazovať plnou žltou farbou (C). Pozrite si obrázok 25 .



Obrázok 26

g03407955

Ak je zistený objekt v zóne úrovne výstrahy 3, zvyčajne vo vzdialenosti 6 m (19.69 ft) až 8 m (26.25 ft) od stroja v oblasti pokrytia, spodné tri segmenty sa budú zobrazovať plnou žltou farbou (D). Pozrite si obrázok 26 .



Obrázok 27

g03408010

Ak je zistený objekt v kritickej zóne, zvyčajne vo vzdialenosti 4 m (13.12 ft) až 6 m (19.69 ft) od stroja v oblasti pokrytia, spodné štyri segmenty sa budú zobrazovať červenou farbou (E). Pozrite si obrázok 27 .

Poznámka: Farba zodpovedajúceho indikátora smerovej zóny sa tiež zmení na farbu indikátora blízkosti.

Poznámka: Informácie o alarmoch nájdete v tabuľke 3 v časti “Výstražná zvuková signalizácia”.



Obrázok 28

g03408016

Ak je zistený objekt v zóne zastavenia, zvyčajne vo vzdialenosti 2 m (6.56 ft) až 4 m (13.12 ft) od stroja v oblasti pokrytia, všetkých päť segmentov sa bude zobrazovať plnou červenou farbou (B). Plný červený panel (F) bude blikať jedenkrát za sekundu. Pozrite si obrázok 28 .

Poznámka: Informácie o alarmoch nájdete v tabuľke 3 v časti “Výstražná zvuková signalizácia”.

Výstražná zvuková signalizácia

Systém vydá zvukové alarmy v kritickej zóne alebo v zóne zastavenia a je zaradený spätný chod. Na stránke konfigurácie sú k dispozícii dva režimy alarmu systému detekcie predmetov: “Continuous (Nepreržitý)” a “Discrete (Diskrétny)” .

Poznámka: Zvuková výstraha zaznie iba vtedy, keď sa predmet nachádza v smere jazdy a keď je systém aktívny. Systém sa prepne do pohotovostného režimu, ak budú splnené podmienky pohotovostného režimu. V pohotovostnom režime sa nepoužíva žiadna zvuková výstraha, ani signalizácia blízkosti. V tabuľke 3 nájdete ďalšie informácie o stavoch alarmu.

Nepretržite

Systém detekcie predmetov vydá zvukový alarm, ktorý začne v zóne úrovne výstrahy 3. Keď sa vzdialenosť od predmetu znižuje, frekvencia alarmu sa zvyšuje, až do okamihu, keď predmet vstúpi do zóny zastavenia a spustí sa neprerušovaný alarm.

Tabuľka 2

Režim nepretržitého alarmu			
Prevodový stupeň	Detekcie	Alarm	Aktivácia
Spätný chod	Zadné	Začne zvukový alarm v zóne úrovne výstrahy 3, frekvencia alarmu sa zvyšuje až do okamihu keď predmet vstúpi do zóny zastavenia, kedy sa spustí nepretržovaný alarm.	Alarm bude znieť dovtedy, kým snímače detekcie predmetov prestanú detegovať predmet, kým nestlačíte tlačidlo potvrdenia alarmu, kým systém nevstúpi do pohotovostného režimu, kým sa nevyberie neutrálna poloha prevodovky alebo kým sa na prevodovke nevykoná zmena smeru jazdy.

Poznámka: U autogrejderov a kolesových nakladačov bude systém aktívny, len ak bude zaradený spätný chod.

Diskrétny režim

Pri prvej detekcii kritickej zóny v smere jazdy systém vygeneruje dva krátke alarmy (v dĺžke 0,5 sekúnd s prestávkou 0,5 sekúnd) a jeden nepretržovaný alarm (1,5 sekundy) v zónach zastavenia. Po vygenerovaní zvukového alarmu pri detekcii predmetu vzadu, systém NEBUDE opäť generovať zvukový alarm, ak opäť detekuje predmet vzadu.

Tabuľka 3

Diskrétny režim alarmu			
Prevodový stupeň	Detekcie	Alarm	Aktivácia
Spätný chod	Zadné	Alarm zaznie dvakrát na pol sekundy, ak je detekovaný predmet v kritickej zóne. Ak objekt vstúpi do zóny zastavenia, alarm opäť zaznie raz na 1,5 sekundy.	Po zaznení alarmu v zóne zastavenia sa zvukový alarm stíši, až kým nepreradíte rýchlostný stupeň alebo kým sa nezmení stav systému.

Poznámka: U autogrejderov a kolesových nakladačov bude systém aktívny, len ak bude zaradený spätný chod.

Obraz kamery

Táto funkcia umožňuje strojníkovi vidieť predmety okolo stroja a tak pomáha pri ich identifikácii. Kamera sa zapne vždy, keď je zapnutý systém. Obraz z kamery je k dispozícii vo všetkých stavoch stroja. Obraz z kamery bude zaberat približne 90 % hlavnej obrazovky.

Informačný a výstražný displej systému

Táto časť hlavnej obrazovky má dve funkcie. Prvá funkcia informuje strojníka o stave systému. Systém môže byť v stave aktívny, v pohotovostnom stave alebo v chybnom stave.

Aktívny



Obrázok 29

g03408047

Systém je v aktívnom stave, keď je stroj zastavený alebo keď je zaradený spätný chod. Okrem toho, systém zostane aktívny pri zaradenom rýchlostnom stupni VPRED, ak nie je splnená prahová hodnota nastavená parametrom "Object Detection Standby Mode (Pohotovostný režim detekcie predmetov)". Kým je stroj v aktívnom stave, systém bude upozorňovať strojníka na predmety detegované systémom. Zelený indikátor umiestnený na displeji označuje aktívny stav. Pozrite si obrázok 29.

Poznámka: Systém zostane v aktívnom stave vždy, keď je radiaca páka prevodovky v polohe REVERSE (SPÄTNÝ CHOD).

Pohotovostný stav



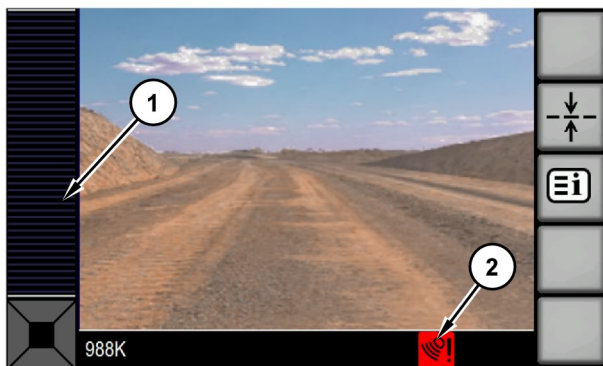
Obrázok 30

g03408049

Keď je zaradený rýchlostný stupeň pre jazdu dopredu, systém sa prepne do pohotovostného režimu.

Oranžový indikátor umiestnený na displeji označuje pohotovostný stav. Pozrite si obrázok 30 .

Porucha systému



Obrázok 31

g03408054

- (1) Šedý panel indikátorov blízkosti
(2) Indikátor stavu systému

Systém je v režime poruchy vždy, keď zaregistruje poruchu na jednom zo snímačov systému detekcie predmetov, keď nastane výpadok spojenia s ovládačmi stroja alebo keď je napätie batérie mimo stanoveného prevádzkového rozsahu. V takom prípade systém vygeneruje poruchu. Červený indikátor umiestnený na displeji a zvukový alarm budú aktívne po dobu dvoch sekúnd, čo signalizuje stav vypnutia. Naďalej sa bude zobrazovať obraz prenášaný z kamery. Pozrite si obrázok 31 .

Poznámka: Panel indikátorov blízkosti nebude viditeľný.



Obrázok 32

g03408055

Druhou funkciou informačného a výstražného displeja systému je poskytnúť indikáciu smeru pre detekcie a obraz z kamery.

Smerové indikátory zón signalizujú, ktorý snímač systému detekcie predmetov zaregistroval predmet, čo strojníkovi dáva prehľad o polohe predmetu voči stroju. U autogrejderov a kolesových nakladačov bude aktívna iba zadná zóna. Navyše zmena farby smerového indikátora zóny strojníkovi signalizuje, ako blízko sa predmet nachádza k stroju. Pozrite si obrázok 32 .

Poznámka: Informácie zo snímača systému detekcie predmetov sa používajú na určovanie všeobecného kvadrantu predmetov. Strojník musí použiť kameru pre daný kvadrant stroja, aby určil, či predmet stojí stroju v ceste a či je potrebná akcia.

i07225205

Obrazovka konfigurácie

SMCS Kód: 7347

! VÝSTRAHA

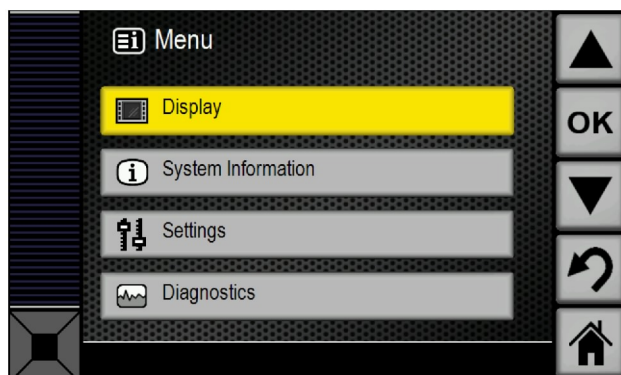
Počas obsluhy stroja sa nepokúšajte konfigurovať displej. Konfigurovanie môže odpútať pozornosť strojníka od kritickej úlohy, ktorou je udržiavať kontrolu nad strojom a strata pozornosti môže spôsobiť zranenie alebo smrť. Konfigurovanie vykonávajte iba vtedy, keď je stroj vhodne zaparkovaný a nachádza sa v bezpečnom stave.

Stlačením tlačidla hlavnej ponuky sprístupníte tieto podponuky:

- Displej
- Informácie o systéme
- Nastavenia
- Diagnostika

Aby mohol strojník upraviť nastavenie, musí najprv stlačiť tlačidlo "OK". Po prechode do režimu úprav sa zvýrazní prvý parameter v zozname, ktorý je možné nakonfigurovať. Parameter musí byť zvýraznený, aby ho bolo možné zmeniť. Stlačte ľavú šípku alebo pravú šípku na tlačidle so šípkami, čím zmeníte zvýraznený parameter.

Navigácia medzi parametrami sa vykonáva stlačením hornej a dolnej časti tlačidla so šípkami. Zmeny parametrov sa aktivujú až potom, keď strojník stlačením tlačidla "OK" opustí režim editovania. Príklad obrazovky konfigurácie je zobrazený na obrázku 33.



Obrázok 33

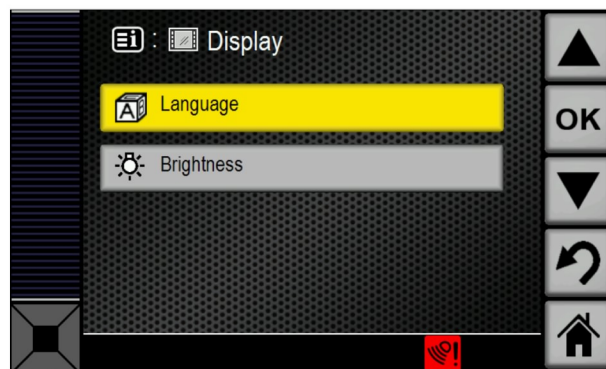
g03408448

Na obrázku 33 je zobrazenie na displeji po prvom otvorení obrazovky konfigurácie. Pole "Change Settings (Zmeniť nastavenia)" bude umiestnené naproti tlačidlu "OK" a označuje účel tlačidla. Pole "Change Screens (Zmeniť obrazovky)" bude umiestnené naproti tlačidlu tabulátora a označuje účel tlačidla.

Konfigurácia parametrov

Po otvorení obrazovky "Change View (Zmeniť zobrazenie)" je možné nakonfigurovať zoznam nasledujúcich parametrov.

Displej

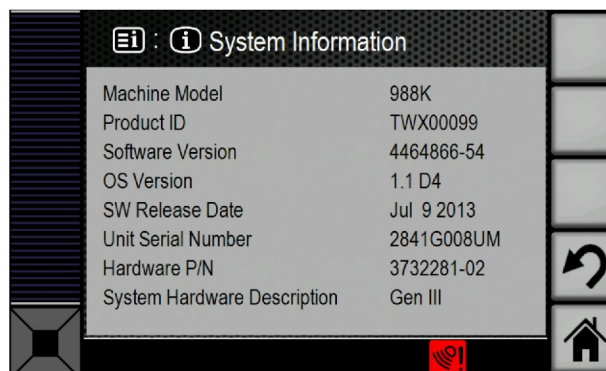


Obrázok 34

g03408477

Displej pozostáva z výberu jazyka a výberu jas. Pozrite si obrázok 34.

Informácie o systéme



Obrázok 35

g03408526

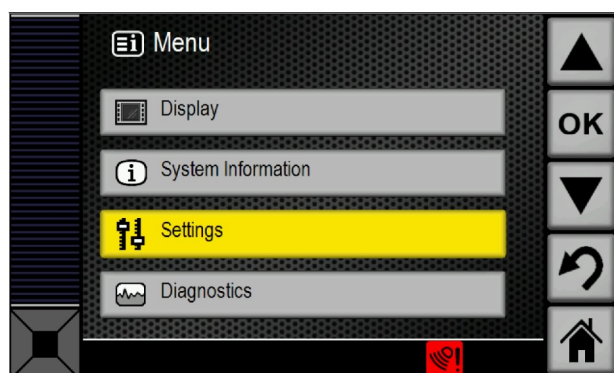
Obrazovka systémových informácií

Informácie o systéme obsahujú tieto položky:

- Machine Model (Model stroja)
- PRODUCT ID (ID PRODUKTU)

- Software Version (Verzia softvéru)
- OS Version (Verzia OS)
- SW RELEASE DATE (Dátum vydania softvéru)
- Unit Serial Number (Výrobné číslo jednotky)
- Hardware P/N (Číslo produktu hardvéru)
- System Hardware Description (Popis hardvéru systému)

Nastavenia



Obrázok 36

g03408536

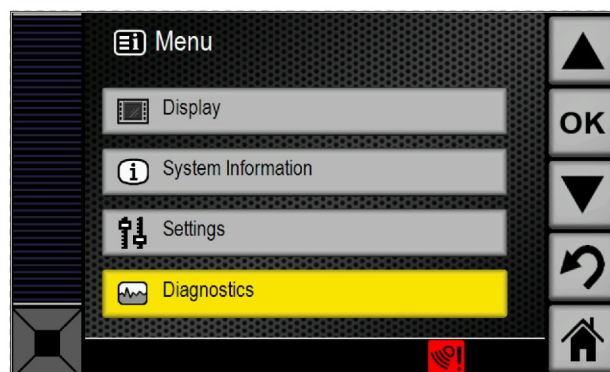
Obrazovka výberu nastavení

V obrazovke výberu nastavení možno vybrať dve voľby:

- Auto Dim (Automatické stmievanie)
- Alarm Mode (Režim alarmu)

Stav "Auto Dim (Automatické stmievanie)" možno nastaviť na hodnotu ENABLED (ZAPNUTÝ) alebo DISABLED (VYPNUTÝ). "Alarm Mode (Režim alarmu)" možno nastaviť na nepretržitý alebo diskretný.

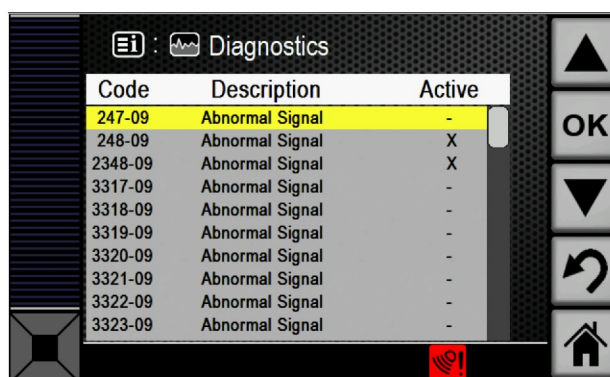
Diagnostika



Obrázok 37

g03408552

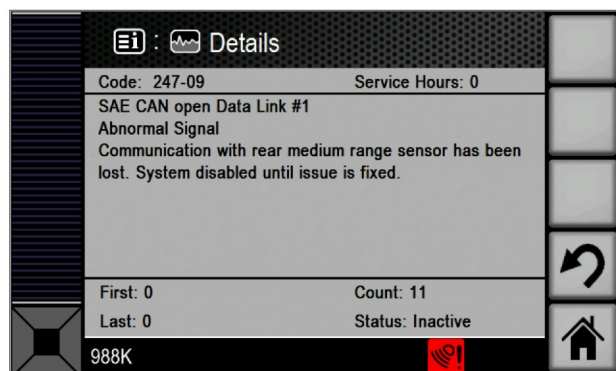
Obrazovka výberu diagnostiky



Obrázok 38

g03408558

Stránka diagnostiky signálu



Obrázok 39 g03408581

Obrazovka podrobností diagnostiky

Jazyk

Na obrazovke displeja možno zvoliť jazyk. Ak chcete zmeniť jazyk, vyberte položku "Language (Jazyk)". Pozrite si obrázok 34 .



Obrázok 40 g03408478

Obrazovka Language (Jazyk)

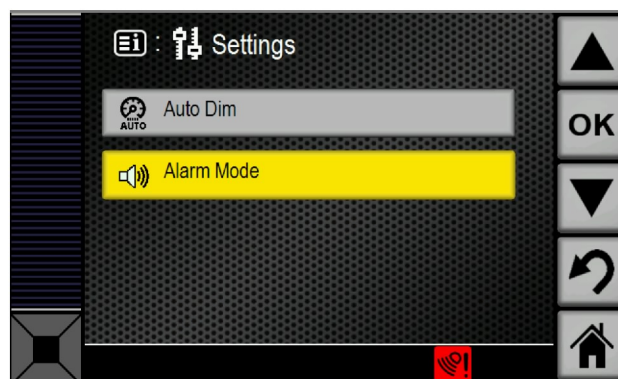
Displej podporuje tieto jazyky:

- Imperiálne
- Španielsky
- Portugalský

- Indonézsky
- Francúzsky
- Nemecky
- Norwegian (Nórčina)
- Swedish (Švédčina)
- Finnish (Fínčina)
- Dutch (Holandčina)
- Danish (Dánčina)
- Taliansky
- Turkish (Turečtina)
- Russian (Ruština)
- Japanese (Japončina)
- Icelandic (Islandčina)
- Čínsky
- Czech (Čeština)
- Hindi (Hindština)
- Mongolian (Mongolčina)

Pozrite si obrázok 40 .

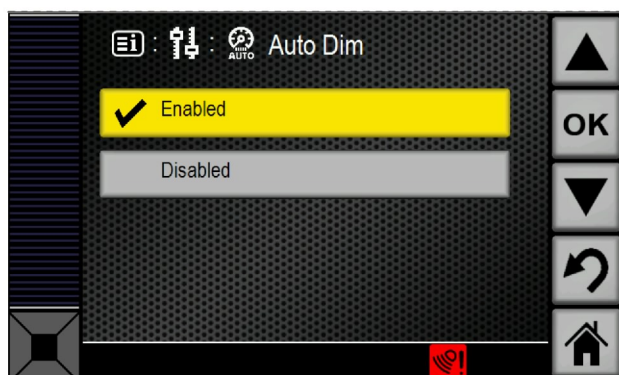
Automatické stmievanie obrazu prenášaného z kamery



Obrázok 41

Obrazovka nastavenia výberu

Na obrazovke nastavenia vyberte možnosť "Auto Dim (Automatické stmievanie)". Pozrite si obrázok 41. Funkcia stmievania zníži jas obrazovky a videa o jednu tretinu aktuálneho nastavenia jasu. Keď je vybraný nočný režim, systém prestane zobrazovať video a celá obrazovka sa stmaví.

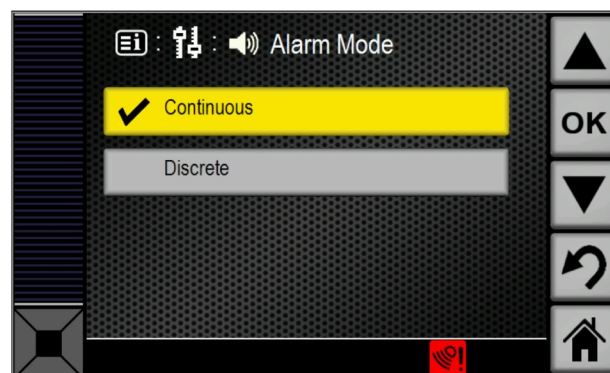


Obrázok 42

g03408480

Automatické stmievanie môže byť nastavené na hodnotu "Enabled (Vypnuté)" alebo "Disabled (Zapnuté)". Pozrite si obrázok 42.

Režim alarmu systému detekcie predmetov



Obrázok 43

g03408469

Na obrazovke nastavenia vyberte možnosť "Alarm Mode (Režim alarmu)". Pozrite si obrázok 41. Parameter "Object Detection Alarm Mode (Režimu alarmu systému detekcie predmetov)" konfiguruje režim zvukového alarmu. Predvolené nastavenie alarmu je "Continuous (Nepretržitý)". Je možné vybrať nastavenie alarmu "Discrete (Diskrétny)", čím sa zníži dĺžka zvukového alarmu.

Poznámka: Tento parameter sa dá nastaviť len vtedy, keď je pripojený systém Cat® Electronic Technician (Cat ET) (Elektronický technik) a komunikuje so systémom.

i07225194

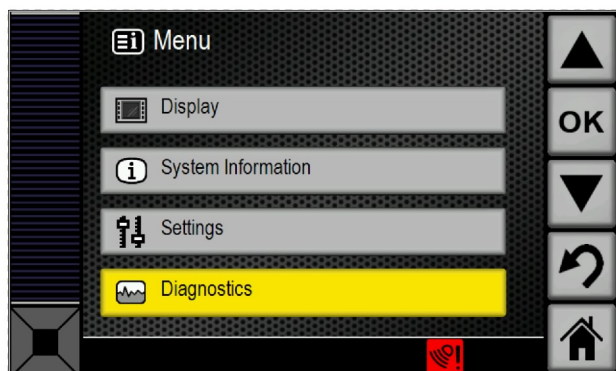
Obrazovka s diagnostickým prehľadom

SMCS Kód: 7347

Riešenie problémov

Obrazovka s diagnostickým prehľadom

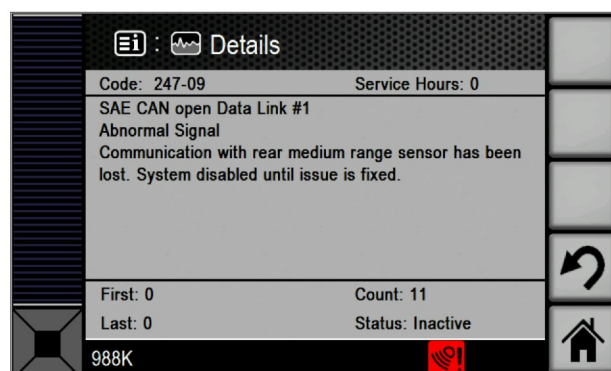
Obrazovka s diagnostickým prehľadom je oddelená od hlavnej obrazovky. Obrazovku s diagnostickým prehľadom možno otvoriť dvojnásobným stlačením tlačidla tabulátora. Opätovným stlačením tlačidla tabulátora prejdete späť na hlavnú obrazovku. Po vstupe do obrazovky s diagnostickými prehľadom sa ako prvá zobrazí obrazovka znázornená na obrázku 45.



Obrázok 44

g03408603

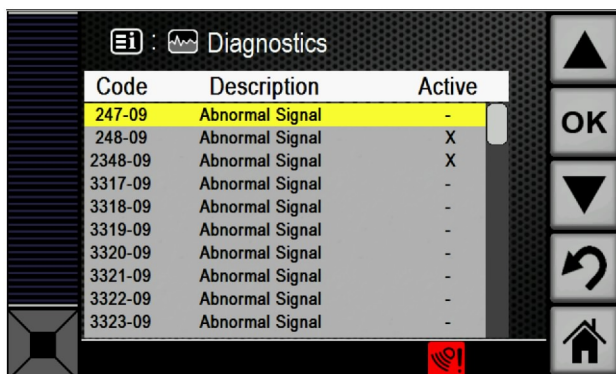
Obrazovka výberu diagnostiky



Obrázok 46

g03408605

Obrazovka podrobností diagnostiky



Obrázok 45

g03408601

Stránka diagnostiky signálu

Ďalšie informácie o jednotlivých kódach sú k dispozícii po zvýraznení požadovaného kódu a po stlačení tlačidla "OK". Stlačením šípky nahor alebo nadol zvýrazníte požadovaný kód. Po stlačení tlačidla "OK" sa zobrazí podrobnejší prehľad vybraného kódu. Pozrite si obrázok 46.

Aktívne kódy budú označené písmenom "X", zaznamenané a v súčasnosti neaktívne kódy budú označené znamienkom "-".

Kódy udalosti

Autogrejder

Tabuľka 4

Súčasť	Udalosť	Opis	Možná príčina
Napájacie napätie batérie	E875	Voltage Below Normal (Napätie nižšie ako normálne)	Systémové napätie je nižšie ako normálne. V systéme nabíjania mohol vzniknúť problém. Systém detekcie predmetov a výstrahy budú vypnuté, kým napätie systému neprekročí prahovú úroveň. Obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Caterpillar.
Napájacie napätie batérie	E876	Voltage Above Normal (Napätie vyššie ako normálne)	Systémové napätie je vyššie ako normálne. V systéme nabíjania mohol vzniknúť problém. Systém detekcie predmetov a výstrahy budú vypnuté, kým napätie systému neprekročí prahovú úroveň. Obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Caterpillar.
Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vľavo vzadu	E1144	Object Detection Sensor Blockage Detected (Zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov)	Bolo zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov. Skontrolujte, či sa v skrinke detektoru snímača systému detekcie predmetov nenahromadil odpad. Ak sú prítomné nečistoty, odstráňte ich. Vyčistite plastový kryt, ktorý je na plášti snímača systému detekcie predmetov, aby ste tak odstránili blato alebo nečistoty. Túto udalosť môže spôsobiť aj predmet, ktorý sa nachádza v blízkosti snímača systému detekcie predmetov.
Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vpravo vzadu	E1145	Object Detection Sensor Blockage Detected (Zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov)	Bolo zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov. Skontrolujte, či sa v skrinke snímača systému detekcie predmetov nenahromadil odpad. Ak sú prítomné nečistoty, odstráňte ich. Vyčistite plastový kryt, ktorý je na plášti snímača systému detekcie predmetov, aby ste tak odstránili blato alebo nečistoty. Túto udalosť môže spôsobiť aj predmet, ktorý sa nachádza v blízkosti snímača systému detekcie predmetov.

Kolesový nakladač

Tabuľka 5

Súčasť	Udalosť	Opis	Možná príčina
Napájacie napätie batérie	E875	Voltage Below Normal (Napätie nižšie ako normálne)	Systémové napätie je nižšie ako normálne. V systéme nabíjania mohol vzniknúť problém. Systém detekcie predmetov a výstrahy budú vypnuté, kým napätie systému neprekročí prahovú úroveň. Obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Caterpillar.
Napájacie napätie batérie	E876	Voltage Above Normal (Napätie vyššie ako normálne)	Systémové napätie je vyššie ako normálne. V systéme nabíjania mohol vzniknúť problém. Systém detekcie predmetov a výstrahy budú vypnuté, kým napätie systému neprekročí prahovú úroveň. Obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Caterpillar.
Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom v strede vzadu	E1143	Object Detection Sensor Blockage Detected (Zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov)	Bolo zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov. Skontrolujte, či sa v skrinke detektoru snímača systému detekcie predmetov nenahromadil odpad. Ak sú prítomné nečistoty, odstráňte ich. Vyčistite plastový kryt, ktorý je na plášti snímača systému detekcie predmetov, aby ste tak odstránili blato alebo nečistoty. Túto udalosť môže spôsobiť aj predmet, ktorý sa nachádza v blízkosti snímača systému detekcie predmetov.
Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vľavo vzadu	E1144	Object Detection Sensor Blockage Detected (Zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov)	Bolo zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov. Skontrolujte, či sa v skrinke detektoru snímača systému detekcie predmetov nenahromadil odpad. Ak sú prítomné nečistoty, odstráňte ich. Vyčistite plastový kryt, ktorý je na plášti snímača systému detekcie predmetov, aby ste tak odstránili blato alebo nečistoty. Túto udalosť môže spôsobiť aj predmet, ktorý sa nachádza v blízkosti snímača systému detekcie predmetov.
Snímač systému detekcie predmetov so stredným dosahom vpravo vzadu	E1145	Object Detection Sensor Blockage Detected (Zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov)	Bolo zaznamenané zablokovanie snímača systému detekcie predmetov. Skontrolujte, či sa v skrinke detektoru snímača systému detekcie predmetov nenahromadil odpad. Ak sú prítomné nečistoty, odstráňte ich. Vyčistite plastový kryt, ktorý je na plášti snímača systému detekcie predmetov, aby ste tak odstránili blato alebo nečistoty. Túto udalosť môže spôsobiť aj predmet, ktorý sa nachádza v blízkosti snímača systému detekcie predmetov.

i07225193

- Ovládacie prvky kabíny

Systém ostrekovania

SMCS Kód: 7347

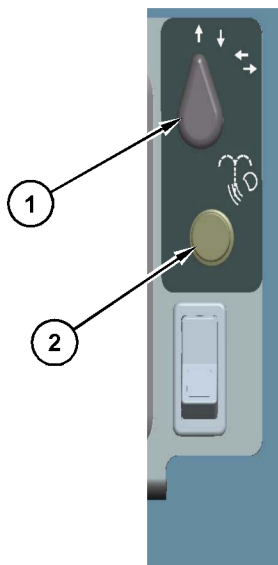
Všeobecné informácie

Systém ostrekovania sa používa na očistenie prednej časti krytu snímača a kamery od nečistôt. Systém pozostáva z týchto súčastí:

- Nádrž
- Čerpadlá
- Ventil "E/H"
- Potrubie

- Dýzy

Prevádzka stroja



Obrázok 47

g03426738

Konfigurácia držiaka podstavca

- (1) Prepínač
(2) Spínač ostrekovania

1. Vyberte, ktorý systém detekcie predmetov a ktorá kamera sa majú očistiť.
 - a. Tlačidlom so šípkou nahor sa vyberú predné ostrekovače.
 - b. Tlačidlom so šípkou nadol sa vyberú zadné ostrekovače.
 - c. Tlačidlom so šípkou vľavo sa vyberie ľavý ostrekovač.
 - d. Tlačidlom so šípkou vpravo sa vyberie pravý ostrekovač.
2. Stlačením spínača ostrekovača očistíte systém detekcie predmetov a kameru.

Poznámka: Pomocou časových relé možno nastaviť dĺžku času činnosti ostrekovačov. Informácie o nastavení časových relé nájdete v KENR8668.

Časť Údržba

i07225197

Časový plán intervalov údržby

SMCS Kód: 7000

Denne

Displej – čistenie	38
Kamera - Čistenie	38
Snímač systému detekcie predmetov - Čistenie/ kontrola	39
Systém ostrekovania – Kontrola	40

Každých 500 hodín prevádzky

Kamera – Kontrola/Nastavenie	38
Snímač systému detekcie predmetov – Kontrola/ Nastavenie	40

i07225212

Displej – čistenie

SMCS Kód: 7347-070

Aby ste si udržali dostatočný výhľad, na začiatku každej pracovnej smeny musíte skontrolovať, prípadne vyčistiť displej. Na čistenie displeja použite čistú a vlhkú handričku namočenú vo vode. Displej má mäkký plastový povrch, ktorý môže akýkoľvek drsný materiál ľahko poškodiť.

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

i07225220

Kamera - Čistenie

SMCS Kód: 7348-070

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

VÝSTRAHA

Presvedčte sa, že v blízkosti stroja nie sú počas spúšťania iné osoby.

Ak pri spúšťaní zariadenia nie sú osoby v bezpečnej vzdialenosti, môže dôjsť k úrazu.

V prípade potreby na vyčistenie skla kamery použite vlhkú handričku. Kamera je utesnená. Umývanie vysokotlakovým prúdom vody kameru nepoškodí.

Aby ste si udržali dostatočný výhľad, na začiatku každej pracovnej smeny skontrolujte, prípadne vyčistite objektívy všetkých kamier. Kamera má zabudovaný vnútorný ohrievač, ktorý pomáha eliminovať tieto javy:

- kondenzáciu
- sneh a nahromadenie ľadu

Poznámka: Pri čistení kamier dbajte na bezpečnosť pri prístupe k nim. Udržiavajte trojbodový kontakt alebo používajte bezpečnostné popruhy.

Poznámka: Kamery je možné tiež čistiť zo zeme pomocou tlakovej umývačky alebo vlhkou handrou na tyči.

i07225215

Kamera – Kontrola/Nastavenie

SMCS Kód: 7348-040; 7348-025

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

VÝSTRAHA

Presvedčte sa, že v blízkosti stroja nie sú počas spúšťania iné osoby.

Ak pri spúšťaní zariadenia nie sú osoby v bezpečnej vzdialenosti, môže dôjsť k úrazu.

Kontrola obrazov prenášaných z kamier

1. Na displeji skontrolujte obrazy prenášané z kamier. Kamery boli pôvodne nainštalované tak, aby snímali jeden z nasledujúcich pohľadov:

a. Predné

- Čiastočný výhľad na mriežku chladiča
- Čiastočný výhľad na schodíky
- Výhľad na predmet na zemi pred schodíkmi

b. Zadné

- Čiastočný výhľad na zadnú časť korby sklápača
- Čiastočný výhľad na zadný rám
- Čiastočný výhľad na pneumatiky
- Výhľad na predmet na zemi 25 m (82 ft) za zadnými pneumatikami

c. Ľavá alebo pravá strana

- Čiastočný výhľad na predný ľavý alebo pravý roh korby sklápača

- Čiastočný výhľad na predný ľavý alebo pravý nárazník
- Čiastočný výhľad na prednú ľavú alebo pravú pneumatiku
- Výhľad na predmet na zemi napravo od predného ľavého alebo pravého rohu stroja

2. Ak niektorá z kamier v systéme nesníma pôvodne určený pohľad, je potrebné upraviť polohu kamier. Skôr ako začnete nastavovať ktorúkoľvek kameru, obráťte sa na predajcu produktov spoločnosti Cat.

Poznámka: Počas pristupovania ku kamerám za účelom kontroly dbajte na bezpečnosť. Udržiavajte trojbodový kontakt alebo používajte bezpečnostné popruhy.

i07225202

Snímač systému detekcie predmetov - Čistenie/kontrola

SMCS Kód: 7347-571-ODS

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

VÝSTRAHA

Presvedčte sa, že v blízkosti stroja nie sú počas spúšťania iné osoby.

Ak pri spúšťaní zariadenia nie sú osoby v bezpečnej vzdialenosti, môže dôjsť k úrazu.

Na začiatku každej pracovnej smeny skontrolujte a vyčistite snímače systému detekcie predmetov. Pozrite si nasledujúci zoznam pre kontrolu a čistenie snímačov systému detekcie predmetov.

Poznámka: Ak sa chcete dostať ku snímačom detekcie predmetov za účelom čistenia alebo kontroly, dodržiavajte bezpečnostné postupy pre prístup. Udržiavajte trojbodový kontakt alebo používajte bezpečnostné popruhy.

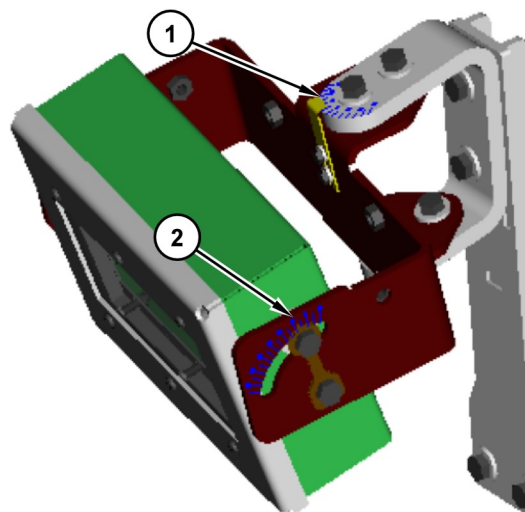
Kontrola

1. Skontrolujte konzoly a kryty snímačov systému detekcie predmetov.

- a. Skontrolujte kryty snímačov systému detekcie predmetov, či nie sú prasknuté alebo poškodené.

Poznámka: Ak je poškodený kryt systému detekcie predmetov, vymeňte kryt.

- b. Uistite sa, že montážne skrutky sú dotiahnuté.
- c. Uistite sa, že nebol poškodený systém detekcie predmetov, ani konzoly kamery alebo snímače systému detekcie predmetov.
- d. Skontrolujte pohľadom uhly skriniek systému detekcie predmetov. Ak sa zdá, že skrinky systému detekcie predmetov boli pohnuté alebo vyrazené z vyrovnanej polohy, obráťte sa na servisných pracovníkov.



Obrázok 48

g03342860

- (1) Vyrovnávacie značky pre výšku
(2) Vyrovnávacie značky pre azimut

2. Skontrolujte, či sa na snímačoch systému detekcie predmetov nenahromadilo veľké množstvo blata alebo iného materiálu.

Poznámka: Keď sú snímače systému detekcie predmetov pokryté blatom alebo inými nečistotami, očistite kryt detektoru systému detekcie predmetov a/alebo odstráňte nečistoty.

3. Skontrolujte, či sa nenahromadili nečistoty v rúrkach odvodušňovača v spodnej časti skriniek systému detekcie predmetov. Odstráňte prípadné nečistoty v rúrkach odvodušňovača.

Pokyny na čistenie

Na vyčistenie skla snímačov systému detekcie predmetov podľa potreby použite vlhkú handričku. Kryty snímačov systému detekcie predmetov sú odolné voči umývaniu vysokotlakovou umývačkou.

i07225225

Snímač systému detekcie predmetov – Kontrola/Nastavenie

SMCS Kód: 7347-040-ODS; 7347-025-ODS

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

VÝSTRAHA

Presvedčte sa, že v blízkosti stroja nie sú počas spúšťania iné osoby.

Ak pri spúšťaní zariadenia nie sú osoby v bezpečnej vzdialenosti, môže dôjsť k úrazu.

Poznámka: Pred kontrolu a nastavením vyčistite snímače systému detekcie predmetov.

Poznámka: Ak sa chcete dostať ku snímačom systému detekcie predmetov za účelom čistenia alebo kontroly, počas prístupu dodržiavajte bezpečnostné postupy. Udržiavajte trojbodový kontakt alebo používajte bezpečnostné popruhy.

Kontrola

1. Skontrolujte konzoly a kryty snímačov systému detekcie predmetov.
 - a. Skontrolujte kryty snímačov systému detekcie predmetov, či nie sú prasknuté alebo poškodené.

Poznámka: Ak je poškodený kryt radarového detektora, vymeňte kryt.

- b. Uistite sa, že montážne skrutky sú dotiahnuté.

- c. Uistite sa, že neboli poškodené konzoly alebo snímače systému detekcie predmetov.
- d. Keď stroj stojí na rovnej ploche, pomocou digitálnej vodováhy skontrolujte, či je výška snímača nastavená podľa pôvodných špecifikácií.
- e. Pomocou azimutových značiek na konzole alebo pomocou uhlomera skontrolujte, či je nastavenie azimutu nastavené podľa pôvodných špecifikácií.

Odkaz: Špecifikácie pre daný model sú uvedené v publikácii Cat Detect Object Detection (Systém detekcie predmetov Cat Detect) Špeciálne pokyny.

- f. Ak sú potrebné nastavenia špecifického modelu, pozrite si publikáciu Cat Detect Object Detection (Systém detekcie predmetov Cat Detect) Špeciálne pokyny, Calibration Procedure (Postup kalibrácie).

i07225213

Systém ostrekovania – Kontrola

SMCS Kód: 1439-535-ODS; 7348-535

Kontrola systému ostrekovania

Na začiatku každej pracovnej smeny skontrolujte správnu činnosť systému.

VÝSTRAHA

Nesprávne používanie montážnej plošiny môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie osôb. Strojník musí správne vykonávať svoje povinnosti a dodržiavať všetky inštrukcie a predpisy stanovené pre daný stroj a montážnu plošinu.

VÝSTRAHA

Presvedčte sa, že v blízkosti stroja nie sú počas spúšťania iné osoby.

Ak pri spúšťaní zariadenia nie sú osoby v bezpečnej vzdialenosti, môže dôjsť k úrazu.

 VÝSTRAHA

So strojom nepracujte, pokiaľ ste sa nezoznámili s pokynmi a výstrahami obsiahnutými v Návoďte na obsluhu a údržbu. Nerešpektovanie pokynov alebo nedbanie výstrah môže viesť k úrazu alebo usmrteniu osôb. Spojte sa so zástupcom Caterpillar a vyžiadať si náhradný návod. Osobne zodpovedáte za správnu starostlivosť o stroj.

Poznámka: Ak sa chcete dostať k systému za účelom kontroly, dodržiavajte bezpečnostné postupy pre prístup. Udržiavajte trojbodový kontakt alebo používajte bezpečnostné popruhy.

1. Uistite sa, že nádrž je naplnená rozpúšťadlom určeným pre ostrekovač.
2. Skontrolujte, či nie sú upchaté trysky a ostatné súčasti systému ostrekovačov.
3. Rozprašovací vzor ostrekovača
4. Tlak trysky ostrekovača
5. Uistite sa, že súčasti systému neboli poškodené.
 - Rozstrapkané hadice
 - Netesné hadice
 - Uvoľnené spony

Poznámka: Vymeňte všetky rozstrapkané/netesné hadice a utiahnite uvoľnené svorky.

Ručne vyčistite všetok nahromadený odpad okolo ostrekovačov a snímačov. Nastavte všetky trysky ostrekovačov, ktoré nesprávne čistia snímače. Skontrolujte, či kvapalina z ostrekovačov prúdi do trysiek a v prípade potreby trysky vyčistite alebo vymeňte. Ak sú všetky trysky v činnosti, ale prietok je nízky, vymeňte filter medzi nádržou a čerpadlami. Ak sa tlak kvapaliny prúdiacej do systému zdá byť nízky, skontrolujte, či všetky čerpadlá dodávajú potrebný tlak a prietok kvapaliny. Skontrolujte každé jednotlivé čerpadlo.

Register

B

Bezpečnosť práce	5
Prevádzka stroja	5
Prevádzka v blízkosti zóny výbuchu.....	5
Výstražné štítky	5

Č

Časový plán intervalov údržby	37
Denne	37
Každých 500 hodín prevádzky	37
Časť Obsluha	14
Časť Údržba	37

D

Displej – čistenie	38
Dôležité bezpečnostné informácie	2

H

Hlavná obrazovka.....	22
Obrazovky displeja	22

I

Indikátor blízkosti.....	21
Autogrejder	21
Kolesový nakladač.....	22
Informácie o označení stroja	10
Informácie o označení výrobku	6
Informácie o produkte.....	6
Informácie o produkte 397 - 2994 Skupina snímačov na detekciu predmetov (C6).....	8
Informácie o produkte 464 - 7684 Skupina snímačov na detekciu predmetov (C5).....	8
Informácie o stroji	6

K

Kamera - Čistenie.....	38
Kamera – Kontrola/Nastavenie	38
Kontrola obrazov prenášaných z kamier	38
Komponenty systému.....	12
Displej	12
Kamera	13
Snímač systému detekcie predmetov	13

N

Navigačný displej	18
Tlačidlá displeja	18

O

Obrazovka konfigurácie	27
Konfigurácia parametrov	28
Obrazovka s diagnostickým prehľadom.....	31
Riešenie problémov.....	31
Obsah	3

P

Prevádzka stroja.....	14
-----------------------	----

S

Snímač systému detekcie predmetov -	
Čistenie/kontrola.....	39
Kontrola	39
Pokyny na čistenie.....	40
Snímač systému detekcie predmetov –	
Kontrola/Nastavenie	40
Kontrola	40
Systém ostrekovania	35
Prevádzka stroja	36
Všeobecné informácie	35
Systém ostrekovania – Kontrola	40
Kontrola systému ostrekovania	40

U

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

V

Všeobecné informácie.....	14
Autogrejder	14
Informácie o systéme	15
Kolesový nakladač.....	15
Napájanie ON/OFF (Zap./vyp.)	17
Vplyv na prevádzku systému.....	16
Vyhlasenie o zhode	11

Z

Zhoda s normami	12
United States of America	12

Informácie o stroji a dodávateľovi

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

Dátum dodávky: _____

Informácie o stroji

Model: _____

Identifikačné číslo stroja: _____

Výrobné číslo motora: _____

Výrobné číslo prevodovky: _____

Výrobné číslo alternátora: _____

Výrobné číslo náradia: _____

Popis náradia: _____

Označenie stroja u zákazníka: _____

Označenie stroja u dodávateľa: _____

Informácie o dodávateľovi

Meno: _____ Prevádzka: _____

Adresa: _____

Meno predajcu

Telefón

Pracovný čas

Predajca: _____

Náhradné diely: _____

Servis: _____



S9BS8838
©2018 Caterpillar
Všetky práva vyhradené

CAT, CATERPILLAR, príslušné logotypy, "Caterpillar Yellow", označenie POWER EDGE a grafický štýl korporácie a produktov použité v tejto publikácii sú ochranné značky Caterpillar a nesmú byť použité bez súhlasu.