



Käyttö- ja huolto- ohjekirja

Cat® Detect (Havaitse) Kohteenhavaitseminen, Gen III -järjestelmä, kosketusnäyttö

DTL 1-ALKAEN (Koneen
hallinta- ja ohjaustuotteet)
B9H 1-ALKAEN (Kone)
R9H 1-ALKAEN (Kone)
B9K 1-ALKAEN (Kone)
221 1-ALKAEN (Kone)
H8M 1-ALKAEN (Kone)
232 1-ALKAEN (Kone)
2T6 1-ALKAEN (Kone)
233 1-ALKAEN (Kone)
2T9 1-ALKAEN (Kone)
234 1-ALKAEN (Kone)
2T2 1-ALKAEN (Kone)
H9K 1-ALKAEN (Kone)
TW4 1-ALKAEN (Kone)
TWY 1-ALKAEN (Kone)
T6X 1-ALKAEN (Kone)
TWZ 1-ALKAEN (Kone)
DMB 1-ALKAEN (Kone)
T1Z 1-ALKAEN (Kone)
MBB 1-ALKAEN (Kone)
T1Y 1-ALKAEN (Kone)
LT6 1-ALKAEN (Kone)

WNB 1-ALKAEN (Kone)
L4Y 1-ALKAEN (Kone)
LWY 1-ALKAEN (Kone)
L6Z 1-ALKAEN (Kone)
LWZ 1-ALKAEN (Kone)
K4Y 1-ALKAEN (Kone)
MBE 1-ALKAEN (Kone)
2L4 1-ALKAEN (Kone)
RWB 1-ALKAEN (Kone)
2L9 1-ALKAEN (Kone)
KATSO 1-ALKAEN (Kone)
2L3 1-ALKAEN (Kone)
SARJA 1-ALKAEN (Kone)
LWA 1-ALKAEN (Kone)
Z9K 1-ALKAEN (Kone)
H4C 1-ALKAEN (Kone)
Z4D 1-ALKAEN (Kone)
W7K 1-ALKAEN (Kone)
GTZ 1-ALKAEN (Kone)
880 1-ALKAEN (Kone)
ZMX 1-ALKAEN (Kone)
Z4Z 1-ALKAEN (Kone)
Z8Z 1-ALKAEN (Kone)

T8E 1-ALKAEN (Kone)
TWX 1-ALKAEN (Kone)
L8X 1-ALKAEN (Kone)
LWX 1-ALKAEN (Kone)
A9P 1-ALKAEN (Kone)
K9X 1-ALKAEN (Kone)
SMX 1-ALKAEN (Kone)
MM9 1-ALKAEN (Kone)
MRK 1-ALKAEN (Kone)
DJK 1-ALKAEN (Kone)
M9P 1-ALKAEN (Kone)
E8X 1-ALKAEN (Kone)
EWX 1-ALKAEN (Kone)
MH8 1-ALKAEN (Kone)
SWH 1-ALKAEN (Kone)
KK2 1-ALKAEN (Kone)
KK4 1-ALKAEN (Kone)
RM2 1-ALKAEN (Kone)
NL8 1-ALKAEN (Kone)
MCZ 1-ALKAEN (Kone)
RDM 1-ALKAEN (Kone)
KLS 1-ALKAEN (Kone)
M4R 1-ALKAEN (Kone)

LW4 1-ALKAEN (Kone)
WCM 1-ALKAEN (Kone)
SL9 1-ALKAEN (Kone)
WCS 1-ALKAEN (Kone)
SLL 1-ALKAEN (Kone)
WCL 1-ALKAEN (Kone)
KK3 1-ALKAEN (Kone)
KK6 1-ALKAEN (Kone)
RM3 1-ALKAEN (Kone)
RM6 1-ALKAEN (Kone)

Tärkeitä turvallisuustietoja

Useimmat tuotteen käyttöön, huoltoon ja korjauksiin liittyvät onnettomuudet johtuvat perusturvaohjeiden tai varotoimien laiminlyömisestä. Onnettomuus voidaan usein välttää, jos mahdolliset vaaratilanteet tunnistetaan ajoissa. Käyttäjän on tarkkailtava mahdollisia vaaroja, mukaan lukien turvallisuuteen vaikuttavat inhimilliset tekijät. Käyttäjällä tulee olla tarvittava koulutus, taito ja työkalut, jotta hän voi suorittaa nämä toimenpiteet oikein.

Tämän tuotteen epäasianmukainen käyttö, voitelu, huolto tai korjaus voi aiheuttaa vaaratilanteen, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin.

Älä käytä, voitele, huolla tai korjaa tätä tuotetta, ennen kuin olet varmistanut, että olet siihen pätevä ja olet lukenut ja ymmärtänyt käyttö-, voitelu-, huolto- ja korjausohjeet.

Näissä ohjeissa ja tuotteessa annetaan erilaisia varotoimia ja varoituksia. Näiden varoitusten laiminlyönnistä voi olla seurauksena käyttäjän tai muiden henkilöiden vammautuminen tai kuolema.

Vaarat tunnistetaan "turvavaroitusymbolilla" ja symbolia seuraa "merkinantosana" kuten "VAARA", "VAROITUS" tai "HUOMIO". VAROITUS-turvavaroitustarra on esitetty alla.



WARNING

Varoitussymbolin merkitys on seuraava:

Huomio! Ole varovainen! Kyseessä on oma turvallisuutesi.

Varoituksen alla kerrotaan mahdollisesta vaaratilanteesta tarkemmin joko kuvan tai tekstin avulla.

Osa toimenpiteistä, jotka voivat vaurioittaa tuotetta, on merkitty "HUOMAA" -merkinnöillä sekä tuotteessa että tässä julkaisussa.

Caterpillar ei voi ennakoida kaikkia mahdollisia vaarallisia olosuhteita. Tämän vuoksi tässä julkaisussa ja tuotteessa olevat varoitukset eivät kata kaikkia mahdollisia tilanteita. Älä käytä tätä tuotetta mihinkään muuhun käyttötarkoitukseen kuin mitä tässä käsikirjassa on kuvattu selvittämättä ensin, että olet ottanut huomioon kaikki tuotteen käyttöön liittyvät turvallisuussäännöt ja varotoimet mukaan lukien työmaakohtaiset säännöt ja varotoimet. Jos käytät työkalua, toimenpidettä, tapaa tai käyttömenetelmää, jota Caterpillar ei ole erikseen suositellut, sen turvallisuus käyttäjälle ja muille henkilöille tulee varmistaa. Sinun on myös varmistettava, että sinulla on lupa tähän työhön ja että tuote ei vahingoitu tai muutu turvattomaksi aikomiesi käyttö-, voitelu-, huolto- tai korjaustoimien vuoksi.

Tämän julkaisun sisältämät tiedot, ohjeavrot ja kuvat perustuvat julkaisua kirjoitettaessa saatavilla olleeseen tietoon. Ohjeavrot, kiristystiukkuudet, paineet, mitat, säädöt, kuvat ja muut kohteet voivat muuttua milloin tahansa. Nämä muutokset saattavat vaikuttaa tuotteen huoltoon. Tutustu täydellisiin ja ajan tasalla oleviin tietoihin ennen mitään toimenpidettä. Cat -edustajaltasi saat viimeisimmät tiedot.



VAROITUS

Kun tähän tuotteeseen tarvitaan vaihto-osia, Caterpillar suosittelee Caterpillar vaihto-osien käyttöä.

Tämän varoituksen laiminlyönti voi johtaa en-nenaikaisiin vahinkoihin, tuotevaurioon, henki-lötapaturmaan tai kuolemaan.

Yhdysvalloissa päästöjenhallintalaitteet ja -järjestelmät voi huoltaa, vaihtaa tai korjata mikä tahansa omistajan valitsema korjaamo tai yksityinen henkilö.

Sisällysluettelo

Johdanto.....	4
---------------	---

Turvallisuusosa

Turvallisuus	5
--------------------	---

Yleinen osa

Tuotetunnistus-, sarjanumero- ja CE-kilpien sijainti.....	6
--	---

Tunnistustiedot	10
-----------------------	----

Käyttöoso

Käyttö	14
--------------	----

Huolto-osio

Huoltovälit.....	37
------------------	----

Hakemisto

Hakemisto	42
-----------------	----

Johdanto

Ohjekirja

Säilytä tämä ohjekirja sille varatussa telineessä.

Tämä ohjekirja sisältää turvallisuutta koskevaa tietoa, käyttöohjeita ja hoitoon liittyviä suosituksia.

Jotkut tämän julkaisun valokuvat tai piirrokset esittävät yksityiskohtia tai lisälaitteita, jotka saattavat olla erilaisia omassa tuotteessasi.

Tuotteen parantamiseksi tehtävän jatkuvan kehitystyön takia tuotteessasi voi olla muutoksia, jotka eivät ole mukana tässä julkaisussa. Lue tämä ohjekirja, tutustu siihen ja säilytä se tuotteen mukana.

Ota aina omaa tuotettasi tai tätä julkaisua koskevissa kysymyksissä yhteyttä Cat-edustajaan, jolta saat viimeisintä asiaa koskevaa tietoa.

Turvallisuus

Turvallisuusosassa annetaan käyttöturvallisuuteen liittyviä perusohjeita. Siinä ilmoitetaan myös koneen varoituskilpien ja -tarrojen sijainti.

Käyttö

Käyttöosa on tarkoitettu ohjeeksi uudelle käyttäjälle ja muistin virkistämiseksi kokeneemmalle. Tässä osassa käsitellään mittareita, kytkimiä, tuotteen ja työlaitteiden hallintalaitteita sekä ohjelmointitietoja.

Kuvitus opastaa käyttäjää tuotteen oikeaoppisessa tarkastamisessa, käynnistämisessä, käytössä ja pysäyttämässä.

Tämä julkaisu sisältää käyttötekniikan perusteet. Käyttötaito ja -tekniikat kehittyvät sitä mukaa, kun käyttäjä perehtyy tuotteen toimintaan ja suorituskykyyn.

Huolto

Huolto-osa opastaa koneen kunnossapidossa.

Turvallisuusosa

i07224307

Turvallisuus

SMCS-koodi: 7000

Turvamerkinnot



VAROITUS

Älä käytä tätä konetta tai työskentele sen parissa, ellei ole lukenut ja ymmärtänyt Käyttö- ja huolto-ohjekirjoissa annettuja ohjeita ja varoituksia. Näiden ohjeiden ja varoitusten laiminlyönnistä voi olla seurauksena loukkaantuminen tai kuolema. Pyydä uusia ohjekirjoja valtuutetulta edustajalta. Asianmukainen varovaisuus on omalla vastuullasi.

Käyttö

Huolehdi, että koneen ja alueen lähellä ei ole ketään.

Poista kaikki esteet koneen kulkureitiltä. Varo vaaratekijöitä (sähköjohtoja, oja jne.).

Varmista, että kaikki ikkunat ovat puhtaat.

Lukitse paikalleen ovet ja ikkunat.

Jos kone on varustettu taustapeilein, säädä peilit käyttö- ja huolto-ohjekirjan teknisten tietojen mukaisesti.

Varmista, että äänitorvi, peruutushälytin (jos varusteena) ja kaikki muut varoituslaitteet toimivat asianmukaisesti.

Kiinnitä turvavyö.

Lämmitä moottori ja hydraulijy ennen koneen käyttöä.

Käytä konetta ainoastaan istuimella istuen.

Kiinnitä aina turvavyö konetta käyttäessäsi. Käytä hallintalaitteita vain moottorin käydessä.

Käytä konetta hitaasti avoimella alueella ja tarkista kaikkien hallinta- ja turvalaitteiden toiminta. Varmista, että lähellä työskenteleville ei aiheudu vaaraa, ennen kuin siirät konetta. Kone voi kaatua, kun ylität oja, harjanteita tai muita odottamattomia esteitä.

Koneeseen ei saa päästää matkustajia, ellei koneessa ole seuraavia varusteita:

- Lisäistuin
- Lisäturvavyö
- ympäripyörimisessä suojaava rakenne (ROPS).

Merkitse muistiin tarvittavat korjaukset koneen käytön aikana. Raportoi kaikki tarvittavat korjaukset.

Vältä tilanteita, jotka voivat johtaa koneen kaatumiseen. Kone voi kaatua työskennellessäsi kumpareilla, penkoilla tai rinteissä. Kone voi kaatua myös ylittäesssi kaivantoja, harjanteita tai muita odottamattomia esteitä.

Vältä työskentelyä rinteiden sivusuuntaan. Käytä konetta suoraan ylämäkeen ja suoraan alamäkeen, mikäli mahdollista.

Pidä kone hallinnassasi.

Älä ylikuormita konetta.

Varmista, että vetokoukku ja hinausvarusteet ovat riittäviä.

Älä koskaan istu teräsköyden päällä hajareisin. Älä koskaan anna kenenkään istua teräsköyden päällä hajareisin.

Ketään ei saa olla koneen ja hinattavan laitteen välissä konetta ohjattaessa.

Pidä ympäripyörimisessä suojaava rakenne (ROPS) aina asennettuna konetta käytettäessä.

Käyttö räjäytysalueella

Kohteenhavaitsemisjärjestelmällä varustettuja koneita ei saa käyttää lähempänä kuin 30 m (98.43 ft) räjäytystyömaata. Tämä räjäytystyömaita koskeva varoitus ei syrjäytä julkaisussa "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" julkaistuja vaatimuksia tai määräyksiä. Tämä varoitus ei syrjäytä julkaisussa "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" julkaistuja vaatimuksia tai määräyksiä. Asiakkaan on suoritettava riskikartoitus. Asiakkaan on täytettävä kaikki julkaisun "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" vaatimukset räjähteiden turvallisen varastoinnin, kuljetuksen, lataamisen ja räjäyttämisen takaamiseksi.

Yleinen osa

Tuotetunnistus-, sarjanumero- ja CE-kilpien sijainti

i07565019

Tuotetiedot

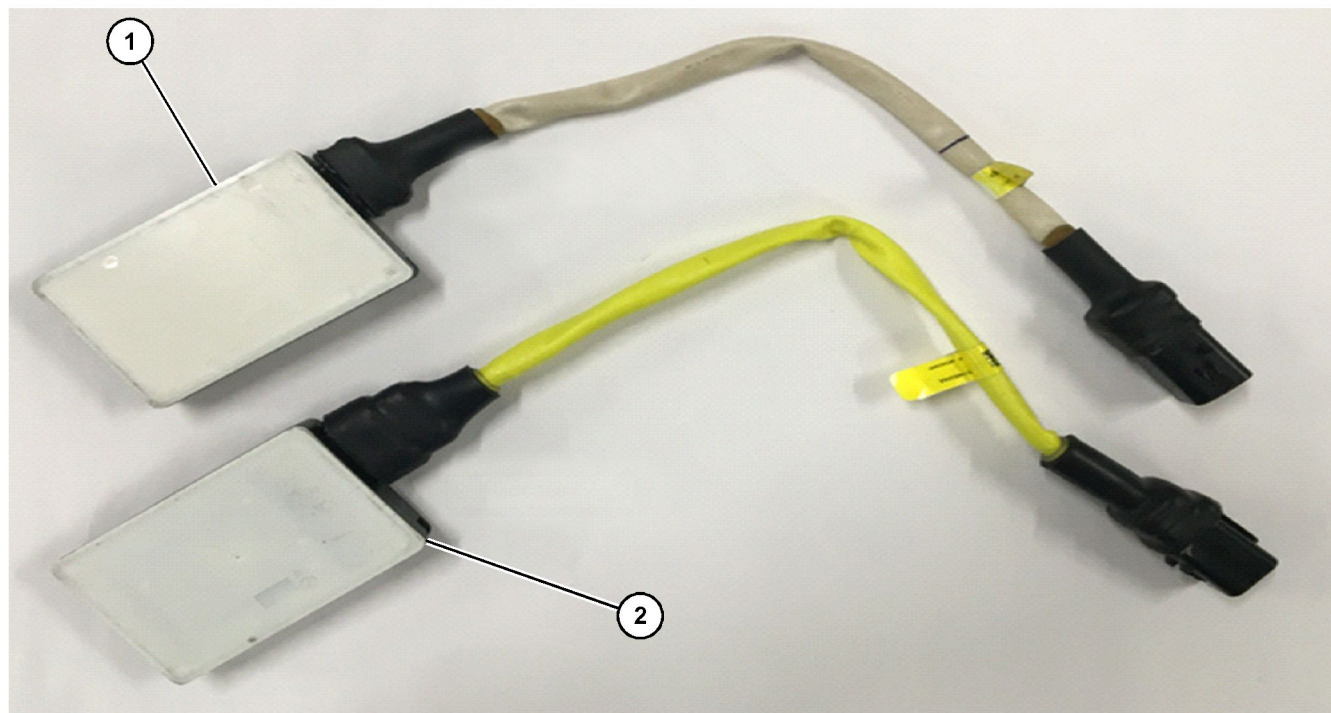
SMCS-koodi: 1000

Huomaa: Tarkista hyväksytty taajuuksien
jakotyypiluettelo maittain osoitteessa:

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

Huomaa: Linkki Cat Detect -tietoihin osoitteessa:

[https://dealer.cat.com/en/products/technology/
mining-technology-autonomy/detect.html](https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html)
Kohteenhavaitsemisjärjestelmä käyttää 464 - 7684
Kohteenhavaitsemisanturiryhmää tai 397 - 2994
Kohteenhavaitsemisanturiryhmää
käyttösovelluksesta ja paikallisista vaatimuksista
riippuen. Järjestelmä käyttää yhtä, kahta tai kolmea
anturia koneen takana käyttösovelluksesta riippuen.

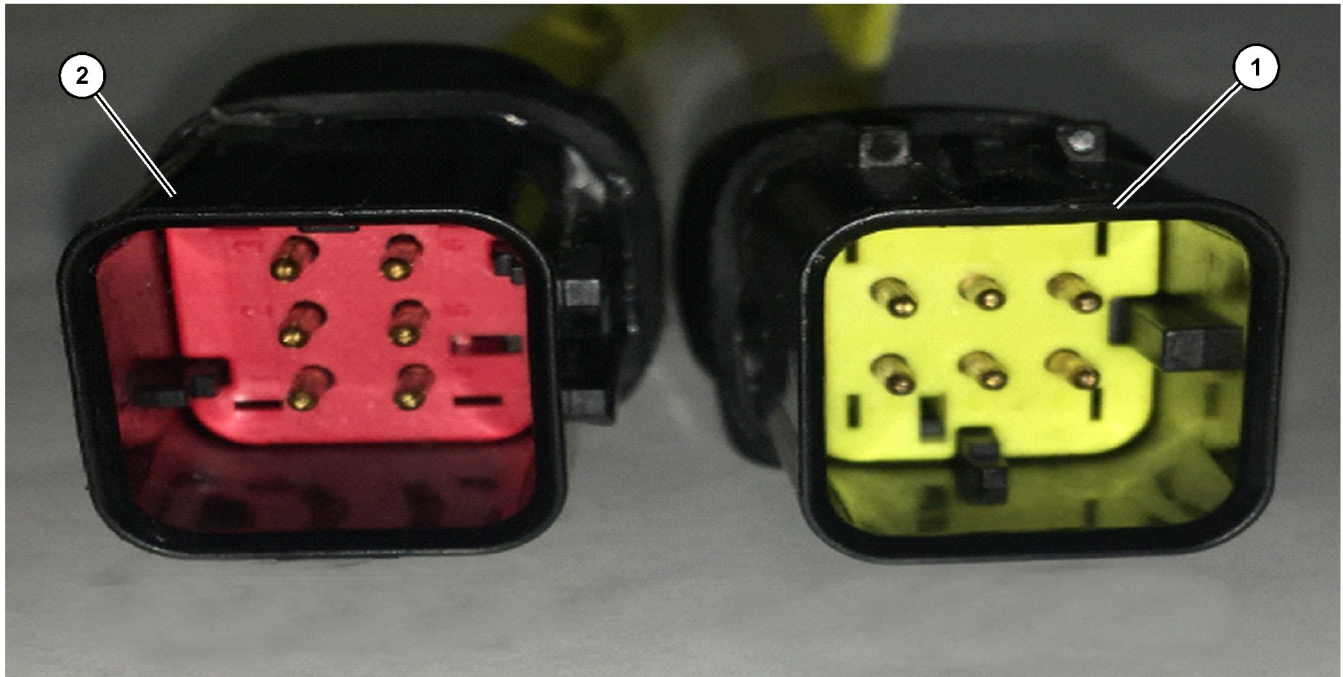


Kuva 1

g06229146

(1) 397-2994
Kohteidentunnistusanturiyhmä

(2) 464-7684
Kohteidentunnistusanturiyhmä



Kuva 2

g06229151

(1) 397-2994
Kohteidentunnistusanturiryhmä

(2) 464-7684
Kohteidentunnistusanturiryhmä

Voit tunnistaa 464 - 7684
Kohteenhavaitsemisanturiryhmän (2) keltaisesta
johtosarjasuojuksesta ja punaisesta liitinpohjasta.
Voit tunnistaa 397 - 2994
Kohteenhavaitsemisanturiryhmän (1) valkoisesta
johtosarjasuojuksesta ja keltaisesta liitinpohjasta.

464 - 7684 **Kohteenhavaitsemisanturiryhmän** **(C5) tuotetiedot**

464 - 7684 Kohteenhavaitsemisanturiryhmä on suunniteltu täyttämään Yhdysvaltojen ja vastaavasti säänneltyjen maiden määräykset.

Malli – 6181175

Kuvaus – 24 GHz SLR-ultralaajakaista-anturi

Lähetystaajuus – 23,570 GHz - 25,162 GHz (pitkä pulssi), 23,575 GHz - 25,258 GHz (lyhyt pulssi)

397 - 2994 **Kohteenhavaitsemisanturiryhmän** **(C6) tuotetiedot**

EU-ilmoitus käyttäjille

397 - 2994 Kohteenhavaitsemisanturiryhmä on suunniteltu täyttämään Euroopan unionin jäsenmaiden vaatimukset. Kohteenhavaitsemisanturi (lyhyen kantaman laite - 24 GHz) on rakennettu siten, että sitä voidaan käyttää Ranskassa rikkomatta Ranskassa sovellettavia vaatimuksia ranskalaisen radiotaajuusspektrin käytöstä.

Malli – 6208428

Huomaa: Siirry sääntelykysymyksissä kohtaan:

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

Kuvaus – Lyhyen kantaman laite - 24 GHz:n autotutka

Lähetystaajuus – 24,05 GHz - 24,25 GHz

Lähetysteho – 20 dBm huippu

Suurin sallittu altistus – Täyttää vaatimukset
etäisyydellä 20 cm (7.87 inch) tehotiheydellä
0,0010684 W/m²

Tunnistustiedot

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

SMCS-koodi: 7347

Taulukko 1

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	
EY-direktiivi(t)	2014/53/EU
Valmistaja	Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 Yhdysvallat
Radiolaite	6208428
Kuvaus / käyttötarkoitus	Lyhyen kantaman laite - 24 GHz:n autotutka
Artikla 3.2: Sovelletut radiospektristandardit	EN 302 288: V2.1.1 (2017-05); EN 303 396 V1.1.1 (2016-12); testiraportti no. 10418-17 V1
Artikla 3.1(b): Sovelletut sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC, Electromagnetic Compatibility) standardit	Luonnos ETSI EN 301 489 1/-3; Versio 2.2.0 (2017-03) EN 301 489-51, Testiraportti No. 17-1-0029401T02a
Artikla 3.1(a) Sovelletut terveys- ja turvallisuusstandardit	EN 62368-1; VDE kansio no.: 5022978-3250-0001, testiraportti no. 17-1-0029401T04a
Radiolaitteen käyttämä taajuuskaista	21,650 - 26,650 GHz
Radiotaajuinen enimmäislähetysteho	Enint. 20 dBm (24,05 - 24,25 GHz) - 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Autoliv ASP, Inc. vakuuttaa täten yllä kuvatun laitteen täyttävän Euroopan unionin relevantin harmonisointilainsäädännön (direktiivi 23014/53/EY) vaatimukset. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysi teksti on saatavilla seuraavassa internet-osoitteessa: <https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

Ilmoitettu laitos CETECOM GmbH, tunnistenumero 0680 suoritti arvioinnin Neuvoston radiolaitedirektiivin 201/53/EY, liitteen III mukaisesti ja myönsi EU-tyyppitarkastustodistuksen: R17-0296-01-TEC

Tämä vakuutus on annettu valmistajan vastuulla.


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

i07565018

Sääntömääräinen vaatimustenmukaisuus

SMCS-koodi: 7347

Yhdysvallat

Autoliv-anturi (C5) – Osanumero: 464 - 7684 Malli: 6208428 FCC-TUNNUS:WU8SRSC6

Tämä laite täyttää FCC-sääntöjen osan 15 vaatimukset. Käyttöä koskevat seuraavat kaksi ehtoa:

1. tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä
2. tämän laitteen on siedettävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa epätoivotun toiminnon.

HUOMAUTUS

Muutokset tai modifikaatiot, joita vaatimustenmukaisuudesta vastuussa oleva osapuoli ei ole erikseen hyväksynyt, voi mitätöidä käyttäjien laitteen käyttöoikeuden.

Autoliv-anturi (C6) – Osanumero: 397 - 2994 Malli: 618117 FCC-TUNNUS:WU8MRR25

Tämä laite täyttää FCC-sääntöjen osan 15 vaatimukset. Käyttöä koskevat seuraavat kaksi ehtoa:

1. tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä
2. tämän laitteen on siedettävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa epätoivotun toiminnon.

HUOMAUTUS

Muutokset tai modifikaatiot, joita vaatimustenmukaisuudesta vastuussa oleva osapuoli ei ole erikseen hyväksynyt, voi mitätöidä käyttäjien laitteen käyttöoikeuden.

i07224311

Järjestelmän komponentit

SMCS-koodi: 7347-ODS; 7347

Cat[®] Detect -kohteenhavaitsemisjärjestelmä sisältää alla luetellut komponentit:

- Näyttö
- Objekinhavaitsemisanturit
- Kamerat

Näyttö

Kiinnitys

Näyttö on kiinnitetty ohjaamoon ja sijoitettu kuljettajalle näkyvissä olevalle alueelle.



Kuva 4

g03405915

Kosketusnäyttö

Seuraavat tiedot luettelevat näytön toiminnot:

- Näyttö näyttää tietoja järjestelmän komponenteista.
- Näyttö näyttää järjestelmän komponenttien tilan.
- Näyttö näyttää tiedot kuljettajalle.
- Näyttö varoittaa kuljettajaa kohteista ja/tai vioista.
- Näyttö toimii kuljettajan käyttäjäliittymänä järjestelmän hallintaan.-

Näyttö sisältää seuraavat komponentit:

- kapasitiivinen kosketusnäyttö

- äänihälytin.

Objektintunnistusanturi



Kuva 5

g03406116

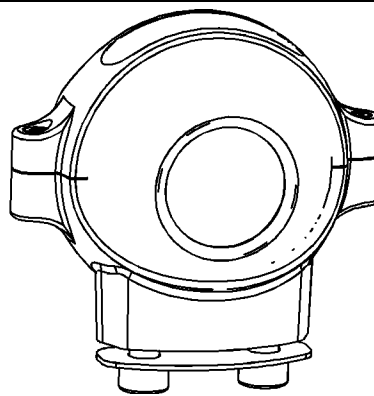
Objektintunnistusanturi

Järjestelmä käyttää yhtä, kahta tai kolmea keskipitkän kantaman kohteenhavaitsemisanturia käyttösovelluksesta riippuen. Koneet käyttävät koneen taakse kiinnitettyjä antureita. Tätä anturia voidaan käyttää lisäämään tietoisuutta kohteista kattavuusalueella koneen takana. Tämä anturi antaa tiedot havaitun kohteen etäisyydestä.

Huomaa: Järjestelmä voidaan varustaa joko C5- tai C6-mallin kohteenhavaitsemisanturilla. Järjestelmä voi käyttää enintään kolmea anturia käyttösovelluksesta riippuen.

Huomaa: Järjestelmä voi käyttää enintään kolmea anturia.

Kamera



Kuva 6

g01223051

Kamera

Kamera näyttää kuljettajalle näkymän koneen takana. Kameraa käytetään tunnistamaan kohteita koneen takana.

Käyttöosio

Käyttö

Yleistietoa

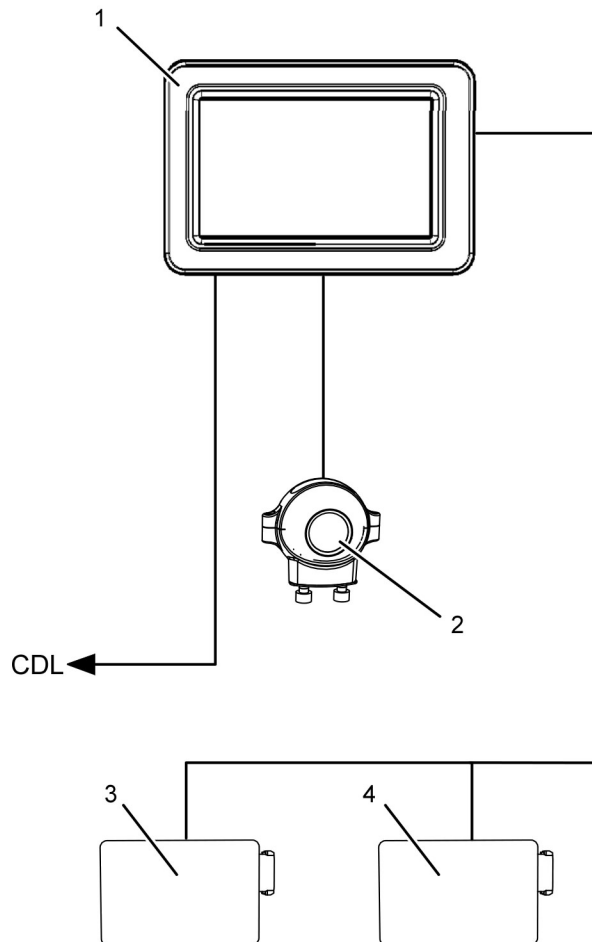
SMCS-koodi: 7347; 7347-ODS

Huomaa: Pyydä paikalliselta Cat -edustajaltasi tietoja kameroiden ja kohteenhavaitsemisanturien asennuksesta ja säädöstä.

i07224289

Tiehöylä

Järjestelmäkaavio



Kuva 7

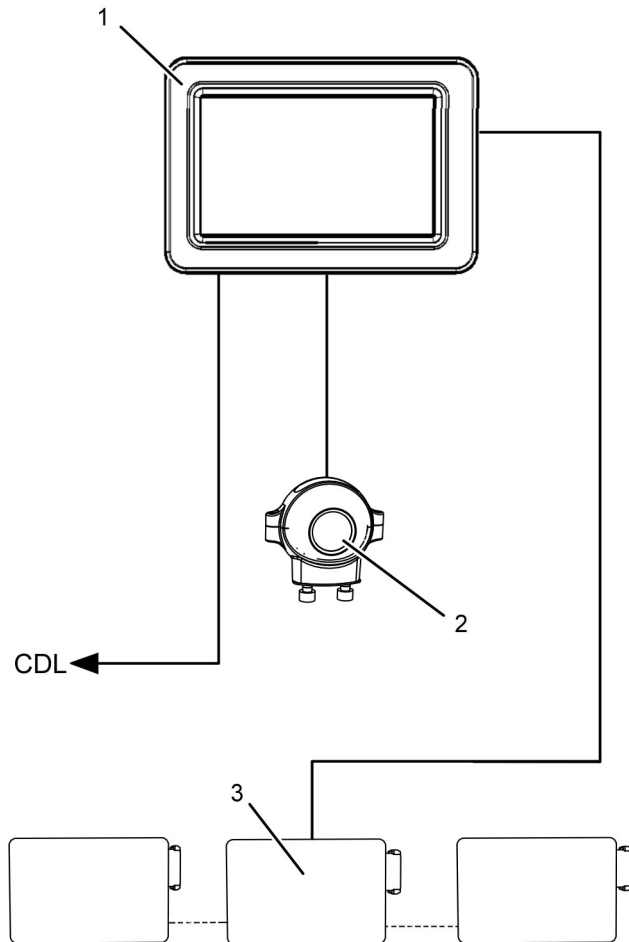
g03414646

Konfiguraatio tiehöylille

- (1) Näyttö
- (2) Takakamera
- (3) Vasen keskipitkän kantaman kohteenhavaitsemisanturi
- (4) Oikea keskipitkän kantaman kohteenhavaitsemisanturi

Kuormaaja

Järjestelmäkaavio



Kuva 8

g03414671

Konfiguraatio pyöräkuormaajille

- (1) Näyttö
- (2) Takakamera
- (3) Keskipitkän kantaman kohteenhavaitsemisanturi

Huomaa: Pyöräkuormaaja-järjestelmissä voi olla enintään kolme keskipitkän kantaman kohteenhavaitsemisanturia.

Järjestelmätiedot

Takajärjestelmä

Huomaa: Järjestelmän toimiminen ei ole edellytys koneen turvalliselle käytölle. Kuljettaja voi edelleen käyttää muita keinoja. Varmista seuraavien esimerkkien avulla alueen olevan tyhjä tai synnnytä varoitus ennen koneen liikuttamista: suora näkymä (ohjaamosta maanpinnalle), peilit, opastajat ja varoitusäänitorvet.

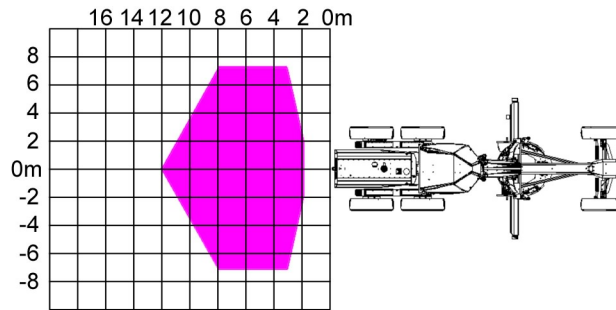
HUOMAUTUS

Kohteenhavaitsemisjärjestelmä on tarkoitettu parantamaan kuljettajien tietoisuutta kuljettajien ympäristöstä. Tämä järjestelmän käyttäminen ei korvaa turvallisuusvarotoimenpiteitä ja koneen käyttömenetelmiä. Katso lisätiedot koneen Käyttö- ja huolto-ohjekirja -asiakirjasta.

Kohteenhavaitsemisjärjestelmä käyttää kohteenhavaitsemisantureita ja videota tuottamaan kuljettajalle lisätietoa työalueesta koneen ympärillä. Näyttö on yhteydessä kohteenhavaitsemisantureihin, jotka on kiinnitetty koneen ympärille. Kohteenhavaitsemisanturit vähentävät sokeita pisteitä ja lisäävät tietoisuutta ympäristöstä. Järjestelmä havaitsee niinkin pieniä kohteita kuin koneen kulkureitillä olevan aikuisen ihmisen.

Kohteen tunnistaminen riippuu kohteen materiaalikoostumuksesta ja geometriasta. Järjestelmä saattaa havaita seisovaa aikuista ihmistä pienemmän kohteen. Johtuen rajoitetusta määrästä kohteenhavaitsemisanturien kiinnittämispisteitä koneessa, kohteenhavaitsemisanturien kattavuusalueissa on aukkoja, jotka voivat aiheuttaa näiden pienempien kohteiden jäämisen havaitsematta.

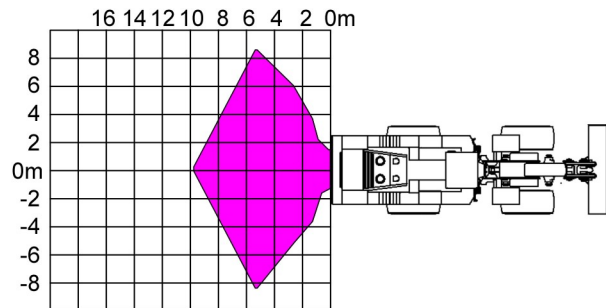
Alla olevat piirrokset näyttävät kohteenhavaitsemisantureilla saadun kattavuuden.



Kuva 9

g02357017

Tiehöylä



Kuva 10

g02356858

Kuormaaja

Kohteet menevät todennäköisimmin sokeisiin pisteisiin koneen ollessa pysäytetty. Kohteiden estämiseksi pääsemään huomaamatta sokeaan pisteeseen kohteenhavaitsemisjärjestelmä käynnistyy käännettäessä avainkytkin ON (Päällä) -asentoon. Järjestelmän käynnistyttyä täysin ja ollessa aktiivisessa tilassa järjestelmä pysyy aktiivisessa tilassa, kunnes kone siirtyy eteenpäin-vaihteelle. Järjestelmä on käytössä aina koneen liikkeessä taaksepäin.

VAROITUS

Tunnista esine ja sen sijainti, ennen kuin liikutat konetta. Esineen ja sen sijainnin tunnistamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen vaurioitumisen, vakavan vamman tai kuoleman.

HUOMAUTUS

Kohteenhavaitsemisanturin tietoja ei käytetä määrittämään kohteen tarkkaa sijaintia. Vain esineen yleinen alue koneeseen nähden tulee näyttöön. Kuljettajan on määritettävä kyseisen koneen neljänneksen kameran avulla, onko esine koneen tiellä ja tarvitaanko väistöliikettä.

Kaikki kriittisen alueen osoitukset käynnistävät äänihälytyksen, jos seuraavat ehto täyttyy:

- Jos kuljettaja on asettanut koneen vaihde päällä -tilaan ja yrittää liikuttaa konetta suuntaan, jossa havaitaan kohde. Tämä tilanne koskee vain koneen taustaa.

Vaikutukset järjestelmän toiminnassa

Järjestelmän toimintaan voivat vaikuttaa seuraavat tekijät.

VAROITUS

Seuraavien tietojen noudattamatta jättäminen voi johtaa vammoihin tai kuolemaan.

Ympäristöolosuhteet, asennus ja topografiset tekijät voivat vaikuttaa integroidun Cat-kohteenhavaitsemisjärjestelmän toimintaan. Seuraavat tiedot on otettava huomioon.

Ympäristön aiheuttama – Sääolosuhteet, kuten sade, lumi ja räntä voivat luoda tieolosuhteita, jotka voivat kasata likaa kohteenhavaitsemisanturin pinnalle. Lian kosteus voi pienentää kohteenhavaitsemisanturien kattavuustehokkuutta. Muta imee kohteenhavaitsemisanturien lähettämän radiotaajuuden energian. Jos havaitset likaa kertyvän kohteenhavaitsemisanturiin, puhdista anturin pinta. Katso lisätiedot anturien puhdistamisesta kohdasta Käyttö- ja huolto-ohjekirja, , Kohteenhavaitsemisanturi - puhdista/tarkasta.

Huomaa: Kohteenhavaitsemisantureissa on tukoksen havaitsemisdiagnoosiikka. Tämä diagnoosiikka näyttää viestin kuljettajalle näytön kautta mudan tai muiden aineiden tukkiessa kohteenhavaitsemisanturit. Tapahtuma on aktiivinen, kunnes anturi on puhdistettu tai este poistettu.

Asennus – Virheellinen anturin kiinnikkeen asennus tai kohdistaminen voi aiheuttaa sen, että objektintunnistusanturit antavat haittavaroituksia kuljettajalle. Järjestelmä voi tunnistaa virheellisiä esineitä, koska objektintunnistusantureita ei ole asetettu oikeaan kulmaan.

Huomaa: Kiinnikkeiden suuntaus voi muuttua ajan mittaan koneen tavallisessa toiminnassa kokemien iskujen tai tärinän vuoksi. Kohteenhavaitsemisanturien kiinnittimien kunto on tarkistettava päivittäin.

Topografinen – Järjestelmä saattaa havaita kohteita, vaikka kohteita ei ole. Näitä havaintoja voi tapahtua, jos kuljetusreitit, lastausalueen tai valmiin linjan kaltevuus on riittävä heijastamaan radiotaajuusenergiaa samalla tavoin kuin ajoneuvo tai pengermä heijastaisi. Järjestelmä voi antaa virheellisiä kohteita, kun kone pysäköidään V-ojan avulla. V-oja voi aiheuttaa virheellisen havainnon koneen edessä tai sivuilla.

Jos kohde on kriittisellä alueella, näyttö näyttää visuaalisen varoituksen ja annetaan äänimerkkivaroitus.

Kaikki kriittisen alueen varoitukset käynnistävät äänihälytyksen, jos jompi kumpi seuraavista ehdoista täyttyy.

VAROITUS

Tunnista esine ja sen sijainti, ennen kuin liikutat konetta. Esineen ja sen sijainnin tunnistamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen vaurioitumisen, vakavan vamman tai kuoleman.

HUOMAUTUS

Kohteenhavaitsemisanturin tietoja ei käytetä määrittämään kohteen tarkkaa sijaintia. Vain esineen yleinen alue koneeseen nähden tulee näyttöön. Kuljettajan on määritettävä kyseisen koneen neljänneksen kameran avulla, onko esine koneen tiellä ja tarvitaanko väistöliikettä.

Virta päällä/pois**VAROITUS**

Näytön hallintalaitteiden käyttämisyritys koneen liikkeessä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Älä käytä näytön hallintalaitteita koneen liikkeessä.

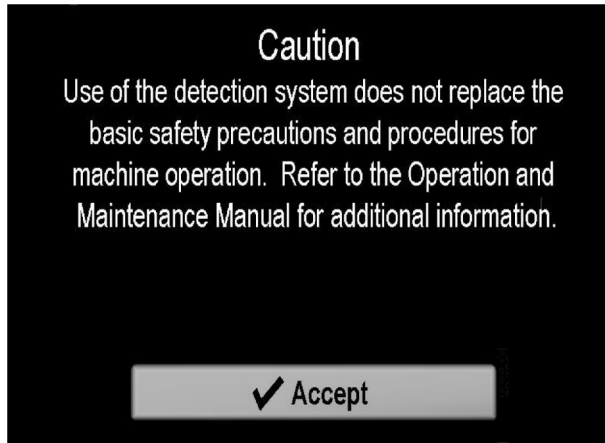
Järjestelmä sähköistetään, kun kuljettaja kääntää koneen virta-avaimen ON (Päällä) -asentoon. Kuvan 11 kaltainen näyttö tulee näkyviin 15 sekuntia avainkytkimen kääntämisestä virta päällä -asentoon.



Kuva 11

g03406316

Kuittaa näyttö painamalla "Hyväksy" -näppäintä. Näyttöön tulee kuvan 12 ja kuvan 7 kaltainen näyttö.



Kuva 12

g03406276



Kuva 13

g03406367

Järjestelmän tilan merkkivalo

Näyttö suorittaa itsetestin käynnistyksen aikana. Itsetestin aikana näyttö varmistaa, että kaikki komponentit ovat yhteydessä ja näytön hälytys kuuluu hetken. Itsetestin suorituksen jälkeen tapahtuu seuraavaa:

- järjestelmän tilan merkkivalo muuttuu vihreäksi
- kamerat ovat aktiivisia
- läheisyyspalkki on aktiivinen.

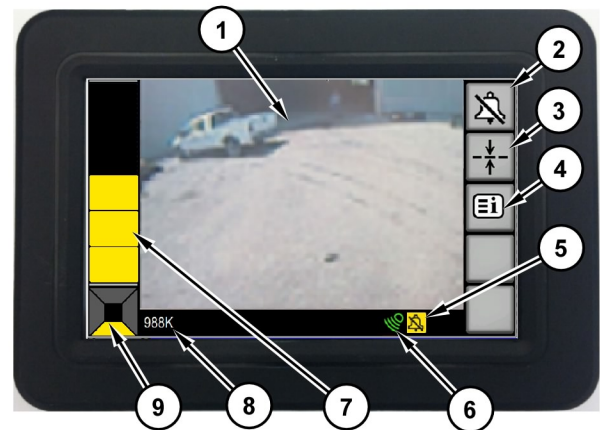
Huomaa: Varmista, että "Vyöhykesuuntaisen tutkan merkkivalon" oikealla puolella ilmoitettu koneen malli vastaa käytettyä konetta. Jos oikeaa konetta ei näy, ota yhteys Cat -edustajaasi. Katso kuva 7 .

Jos itsetesti epäonnistuu, järjestelmän tilamerkkivalo muuttuu punaiseksi, kameranäytöt ovat aktiivisia ja kohteenhavaitsemisanturinäyttö on pois käytöstä. Jos itsetesti epäonnistuu, ota yhteyttä Cat -edustajaan.

i07224291

Näytön navigointi

SMCS-koodi: 7347



Kuva 14

g03406762

- (1) Kameranäkymä
- (2) Hälytyksen kuittauspainike
- (3) Viitelinja-painike
- (4) Järjestelmävalikko-painike
- (5) Hälytys kuitattu -merkkivalo
- (6) Järjestelmän osoitin
- (7) Läheisyysosoitinpalkki
- (8) Product ID (Tuotteen tunnus)
- (9) Alueen suunnan osoitin

Näyttöpainikkeet

Järjestelmävalikko



Järjestelmävalikko-painike – Käytetään siirtymiseen järjestelmän päävalikkoon.

Takaisin



Takaisin – Käytetään edelliseen valikkoon palaaminen

Alkuun



Alkuun – Käytetään päävalikkoon palaamiseen

Vieritä ylös



Vieritä ylös – Käytetään vierittämään ylös valintojen läpi.

OK



OK – Käytetään lukitsemaan valintavaihtoehdon valinta

Vieritä alas



Vieritä alas – Käytetään vierittämään alas valintojen läpi.

Viitelinja-painike



Viitelinja-painike – Vaihtaa viitelinjan tilaa päällä- ja pois-tilojen välillä.

Päivätila



Päivätila – Käytetään aktivoimaan näytön päiväkäyttökirkkaus

Yötila



Yötila – Käytetään aktivoimaan näytön yökäyttökirkkaus

Huomaa: Yötila säättää näytön kirkkauden vähimmäisasetukseen vähentääkseen yökäytössä lähetetyn valon määrää. Yötilan kirkkautta voidaan säätää, ja asetus jää muistiin, kun yötila otetaan seuraavan kerran käyttöön. Kun näyttö palaa päivätilaan ja kirkkaus on automaattisesti 75 prosentin asetuksessa. Säädä kirkkautta tarvittaessa henkilökohtaisen mieltymyksen mukaan.

Manuaalinen kirkkauden lisääminen



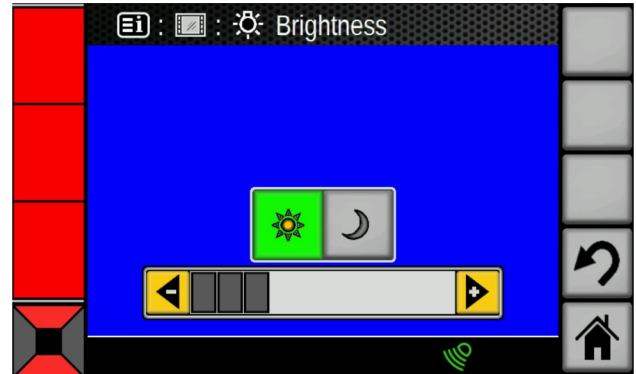
Manuaalinen kirkkauden lisääminen – Käytetään säätämään manuaalisesti näyttöä kirkkaammaksi

Manuaalinen kirkkauden vähentäminen



Manuaalinen kirkkauden vähentäminen – Käytetään säätämään manuaalisesti näyttöä himmeämmäksi

Kirkkaus-painike



Kuva 15

g03414760

Kirkkauspalkkiesimerkki päivätilassa.



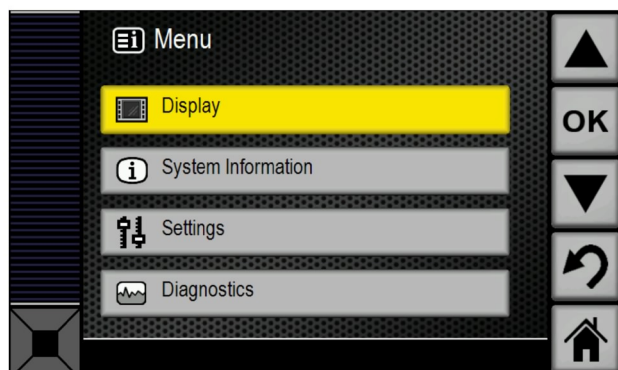
Kirkkaus-painike – Katso kirkkauden liukupalkkia painamalla hetkellisesti kirkkaus-painiketta ja säädä näytön kirkkautta manuaalisesti nuoli-painikkeilla. Pidä kirkkauspainiketta painettuna kahden sekunnin ajan, jos haluat ottaa näytön yötilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Hälytyksen kuittaus



Hälytyksen kuittaus – Voit mykistää hälytyksen hälytyksen kuittaus -painikkeella. Kuljettaja kuittaa kohteen havaitsemisen painamalla hälytyksen kuittaus -painiketta. Hälytyksen kuittaustoiminto on saatavilla vain hälytyksen ollessa aktiivinen ja se sammuu automaattisesti, kun tapahtuu suunnanvaihto (eteen-/taaksepäin) tai järjestelmän mennessä "STANDBY" (valmius) -tilaan. Jos kohde on edelleen läsnä tai uusi kohde tulee näkyviin, järjestelmä antaa uudelleen äänihälytyksen. Hälytyksen kuittaus -painike peruuttaa myös kaikki muutokset, jotka tehtiin konfigurointinäytössä.

Näytön navigointi



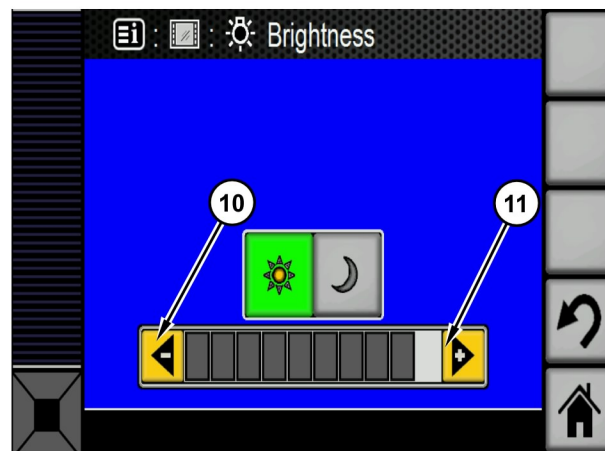
Kuva 16

g03408324

Järjestelmävalikko-painiketta painamalla pääset tähän valikkoon. Käytä sitten "UP" (Ylös)-, "DOWN" (Alas)- ja "OK" -painikkeita alivalikkoihin siirtymiseen. Palaa edelliseen valikkoon painamalla Takaisin-painiketta. Home-painike palauttaa kuljettajan päävalikkoon.

Näytön kirkkaus

Siirry kirkkauden säätö -näyttöön painamalla "System Menu" (Järjestelmävalikko), "Display" (Näyttö) ja "Brightness" (Kirkkaus)

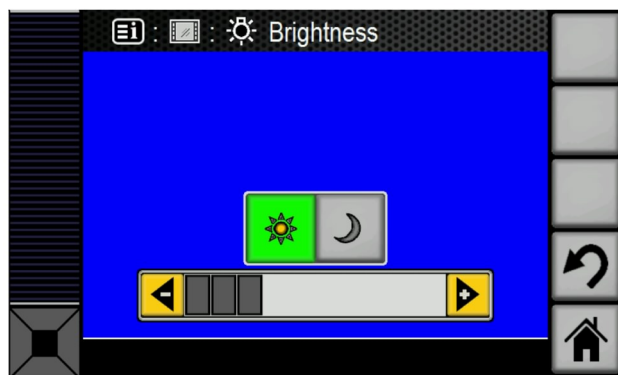


Kuva 18

g03408357

Manuaalinen kirkkaus -näyttö

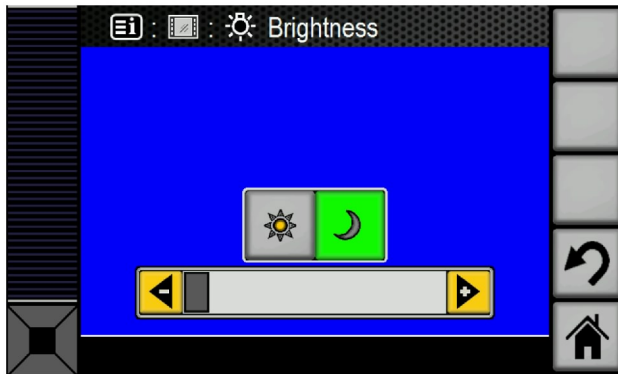
- (10) Manuaalinen säädä pienemmäksi -painike
- (11) Manuaalinen säädä suuremmaksi -painike



Kuva 17

g03408355

Päivätilanäyttö valittu



Kuva 19

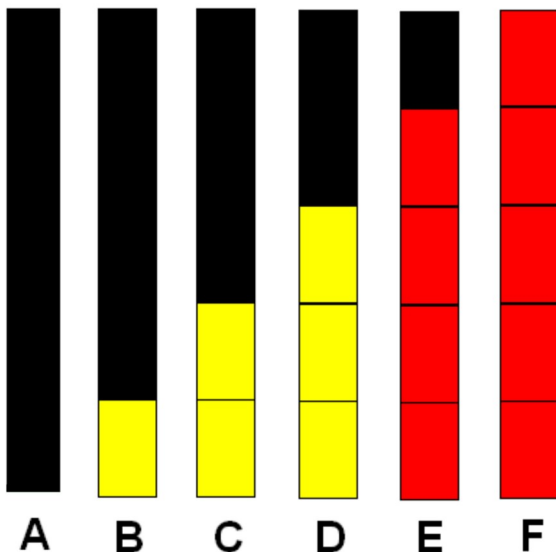
g03408361

Yötilänäyttö valittu

i07224298

Läheisyysosoitin

SMCS-koodi: 7347



Kuva 20

g02156210

- (A) Kohteita ei ole havaittu
 (B) Kohde havaittu varoalueella 1
 (C) Kohde havaittu varoalueella 2
 (D) Kohde havaittu varoalueella 3
 (E) Kohde havaittu kriittisellä alueella
 (F) Kohde havaittu pysäytysalueella

Läheisyyden osoituksessa on viisi tasoa. Palkkien määrä ja väri perustuu koneen pysäytysmatkaan ja koneen nopeuteen. Näyttö ilmoittaa näytön ja varoitushälytyksen avulla kuljettajalle suurimman olemassa olevan varoituksen tason.

Repijöillä tai lavoilla varustettujen koneiden läheisyysvyöhykkeet toimivat hieman erilailla kuin puskurilla varustetuissa koneissa. Seuraavat tiedot selittävät näiden vyöhykkeiden toiminnan.

Tiehöylä

Varoalue 1

“Varoitusvyöhykkeen 1” ollessa aktiivinen yksi keltainen segmentti palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki ei ole käytössä. Katso kohta (B) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 10 m (33 ft) - 20 m (66 ft) koneen takapäältä.

Varoalue 2

“Varoitusvyöhykkeen 2” ollessa aktiivinen kaksi keltaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki ei ole käytössä. Katso kohta (C) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 8 m (26 ft) - 10 m (33 ft) koneen takapäältä.

Varoalue 3

“Varoitusvyöhykkeen 3” ollessa aktiivinen kolme keltaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Katso kohta (D) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 6 m (20 ft) - 8 m (26 ft) lavan tai koneen takapäältä.

Kriittinen alue ja vaihtuvaääninen hälytys

“Kriittisen vyöhykkeen” ollessa aktiivinen neljä punaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Mitä lähempänä kohde on, sen suurempi hälytyksen taajuus on. Katso kohta (E) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 4 m (13 ft) - 6 m (20 ft) lavan tai koneen takapäältä.

Pysäytysalue ja jatkuva äänihälytys

“Pysäytysvyöhykkeen” ollessa aktiivinen viisi punaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Hälytys on jatkuvasti päällä. Katso kohta (F) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 2 m (7 ft) - 4 m (13 ft) lavan takapäältä.

Kuormaja

Varoalue 1

“Varoitusvyöhykkeen 1” ollessa aktiivinen yksi keltainen segmentti palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki ei ole käytössä. Katso kohta (B) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 10 m (33 ft) - 20 m (66 ft) puskurin takareunasta.

Varoalue 2

“Varoitusvyöhykkeen 2” ollessa aktiivinen kaksi keltaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki ei ole käytössä. Katso kohta (C) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 8 m (26 ft) - 10 m (33 ft) puskurin takareunasta.

Varoalue 3

“Varoitusvyöhykkeen 3” ollessa aktiivinen kolme keltaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Katso kohta (D) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 6 m (20 ft) - 8 m (26 ft) puskurin takareunasta.

Kriittinen alue ja vaihtuvaääninen hälytys

“Kriittisen vyöhykkeen” ollessa aktiivinen neljä punaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Mitä lähempänä kohde on, sen suurempi hälytyksen taajuus on. Katso kohta (E) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 4 m (13 ft) - 6 m (20 ft) puskurin takareunasta.

Pysäytysalue ja jatkuva äänihälytys

“Pysäytysvyöhykkeen” ollessa aktiivinen viisi punaista segmenttiä palaa näytössä vasemmalla. Äänimerkki on käytössä. Hälytys on jatkuvasti päällä. Katso kohta (F) kuvassa .20

Koneen ollessa paikallaan havaittu kohde on etäisyydellä 2 m (7 ft) - 4 m (13 ft) puskurin takareunasta.

i07224290

Päänäyttö

SMCS-koodi: 7347

Näyttöön on saatavilla useita näyttöjä. Vaihda päänäyttö painamalla “Home” -painiketta. Katso seuraavasta tiedot näytöistä ja kunkin näytön toiminnosta.

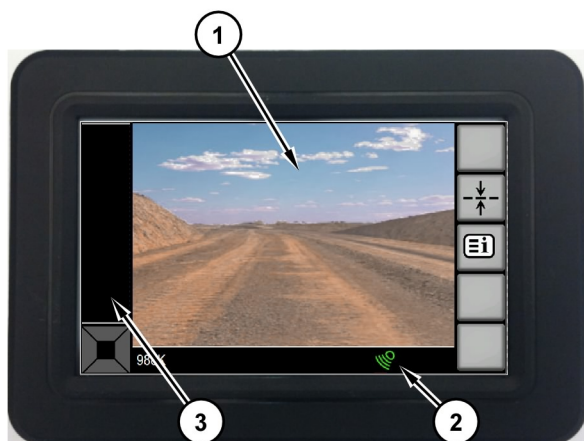
Näytöt

Päänäyttö

Päänäytössä kuljettaja voi seurata järjestelmän toimintoja auttamaan kohteen havaitsemisessa ja tunnistamisessa.

Päänäyttö on jaettu kolmeen alueeseen. Päänäytössä kuljettaja voi suorittaa seuraavat tehtävät:

- seurata kohteenhavaitsemisanturin läheisyys havaintoa
- katsoa kameranäkymää
- seurata järjestelmän tilaa.

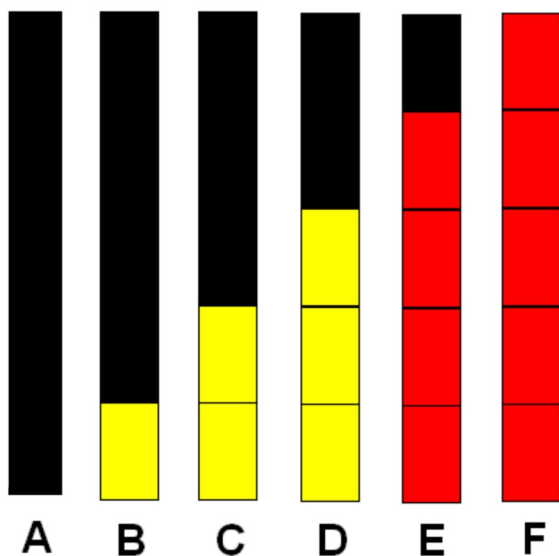


Kuva 21

g03407812

Päänäyttö

- (1) Kameranäkymä
- (2) Järjestelmän tila ja varoitukset
- (3) Läheisyysosoitin

Läheisyysosoitin

Kuva 22

g02156210

Läheisyysmerkkivalot

Visuaalisen läheisyysosoittimen avulla kuljettaja saa yksinkertaistetun tietonäkymän koneen kohteenhavaitsemisanturien tuottamista tiedoista. Tiehöylillä ja pyöräkuormaajilla järjestelmän visuaalinen osoitin tuottaa kuljettajalle visuaalisen palautteen havaittujen kohteiden paikasta aina järjestelmän ollessa aktiivinen ja vaihteiston vaihteen ollessa REVERSE (Taaksepäin) -asennossa.

Osoitin on jaettu viiteen segmenttiin ja niiden avulla kuljettaja saa havaittujen kohteiden likimääräisen paikan suhteessa koneeseen.



Kuva 23

g03407879

Kun yhtään kohdetta ei ole havaittu, pohjasegmentti on väritään kiinteä musta (A). Katso kuva 23 .



Kuva 24

g03407899

Havaittaessa kohde varoitustason 1 vyöhykkeellä, tyypillisesti etäisyydellä 10 m (32.81 ft) - 12 m (39.37 ft) koneesta kattavuusalueella, pohjasegmentti on väriltään kiinteä keltainen (B). Katso kuva 24 .

Huomaa: Vastaavan suuntavyöhykkeen osoitin on myös muuttunut läheisyyspalkin väriseksi.



Kuva 26

g03407955

Havaittaessa kohde varoitustason 3 vyöhykkeellä, tyypillisesti etäisyydellä 6 m (19.69 ft) - 8 m (26.25 ft) koneesta kattavuusalueella, kolme pohjasegmenttiä ovat väriltään kiinteitä keltaisia (D). Katso kuva 26 .



Kuva 25

g03407943

Havaittaessa kohde varoitustason 2 vyöhykkeellä, tyypillisesti etäisyydellä 8 m (26.25 ft) - 10 m (32.81 ft) koneesta kattavuusalueella, kaksi pohjasegmenttiä ovat väriltään kiinteitä keltaisia (C). Katso kuva 25 .



Kuva 27

g03408010

Havaittaessa kohde kriittisellä vyöhykkeellä, tyypillisesti etäisyydellä 4 m (13.12 ft) - 6 m (19.69 ft) koneesta kattavuusalueella, neljä pohjasegmenttiä ovat väriltään punaisia (E). Katso kuva 27 .

Huomaa: Vastaavan suuntavyöhykkeen osoitin on myös muuttunut läheisyyspalkin väriseksi.

Huomaa: Katso hälytystiedot taulukosta 3
"Äänihälytys"-osiossa.



Kuva 28

g03408016

Havaittaessa kohde pysäytysvyöhykkeellä, tyypillisesti etäisyydellä 2 m (6.56 ft) - 4 m (13.12 ft) koneesta kattavuusalueella, kaikki viisi segmenttiä näytetään kiinteänä punaisena palkkina (F). Kiinteä punainen palkki (F) vilkkuu kerran sekunnissa. Katso kuva 28 .

Huomaa: Katso hälytystiedot taulukosta 3
"Äänihälytys"-osiossa.

Äänihälytys

Järjestelmä antaa äänihälytyksen kohteen ollessa kriittisellä tai pysäytysvyöhykkeellä ja Taaksepäin-vaihteen ollessa valittuna. Kohteen havaitsemisen hälytystiloja on kaksi, "Jatkuva" ja "Katkonainen" . Voit valita tilan konfigurointisivulla.

Huomaa: Äänihälytys annetaan vain kohteen ollessa kulkusuunnassa ja järjestelmän ollessa aktiivinen. Järjestelmä menee valmiustilaan, jos valmiustilan ehdot täyttyvät. Mitään hälytyksiä tai lähestymishälytyksiä ei tapahdu valmiustilassa. Katso lisätiedot hälytyksistä taulukosta 3 .

Jatkuva

Kohteenhavaitsemisjärjestelmä antaa äänihälytyksen varoitustason 3 vyöhykkeestä alkaen. Etäisyyden kohteeseen pienentyessä hälytyksen taajuus kasvaa, kunnes hälytys on jatkuva kohteen tullessa pysäytysvyöhykkeelle.

Taulukko 2

Jatkuvan hälytyksen tila			
Vaihde	Havainnot	Hälytys	Aktivointi
Taaksepäin	Takana	Varoitustasolla 3 alkava äänihälytys, jonka taajuus kasvaa, kunnes hälytys on jatkuva kohteen tullessa pysäytysvyöhykkeelle.	Hälytys jatkuu, kunnes kohteenhavaitsemisan-turit eivät enää havaitse kohdetta, hälytyksen kuittauspainiketta painetaan, järjestelmä menee valmiustilaan, vapaalla-vaihte valitaan tai tehdään ajosuunnan vaihto.

Huomaa: Tiehöylillä ja pyöräkuormaajilla järjestelmä on aktiivinen vain taaksepäin-vaihteella.

Katkonainen

Ensimmäisellä kriittisen vyöhykkeen havainnolla ajosuunnassa järjestelmä antaa kaksi lyhyttä hälytystä (0,5 sekunnin hälytykset 0,5 sekunnin väliajalla) ja yhden jatkuvan hälytyksen (1,5 sekuntia) pysäytysalueilla. Takana tehdyn havainnon vuoksi annetun äänihälytyksen jälkeen järjestelmä EI tee uutta äänihälytystä, jos takana tehdään uusi havainto.

Taulukko 3

Katkonaisen hälytyksen tila			
Vaihde	Havainnot	Hälytys	Aktivointi
Taaksepäin	Takana	Puolen sekunnin hälytys kaksi kertaa, jos kohde havaitaan kriittisellä vyöhykkeellä. Yksi 1,5 sekunnin hälytys lisää, jos kohde tulee pysäytysvyöhykkeelle.	Pysäytysvyöhykkeen hälytyksen jälkeen hälytys mykistetään, kunnes tapahtuu vaihteen vaihto tai järjestelmän tila muuttuu.

Huomaa: Tiehöylillä ja pyöräkuormaajilla järjestelmä on aktiivinen vain taaksepäin-vaihteella.

Kameranäkymä

Tämä toiminnon avulla kuljettaja voi nähdä kohteita koneen ympärillä auttamaan kohteiden tunnistamisessa. Kameratoiminto on käytössä aina järjestelmän ollessa sähköistetty. Kameranäkymä on saatavilla kaikissa koneen toimintatiloissa. Kamera käyttää noin 90 % päänäytöstä.

Järjestelmätiedot ja varoitusnäyttö

Päänäytön tällä osalla on kaksi toimintoa. Ensimmäinen toiminto ilmoittaa kuljettajalle järjestelmän tilan. Järjestelmän tila voi olla aktiivinen, valmius- tai vikatila.

Aktiivinen



Kuva 29

g03408047

Järjestelmä on aktiivisessa tilassa koneen ollessa pysäytetty tai kun on valittu peruutusvaihte. Lisäksi järjestelmä säilyy aktiivisena ETEENPÄIN-vaihteella, jos "kohteenhavaitsemisen valmiustila" -parametrissa asetettu kynnsarvo ei täyty. Koneen ollessa aktiivisessa tilassa järjestelmä varoittaa kuljettajaa havaitsemistaan kohteista. Vihreä merkkivalo näytössä tarkoittaa aktiivista tilaa. Katso kuva 29.

Huomaa: Järjestelmä pysyy aktiivisena aina vaihteiston ollessa REVERSE (Peruutus) -vaihteella.

Valmiustila



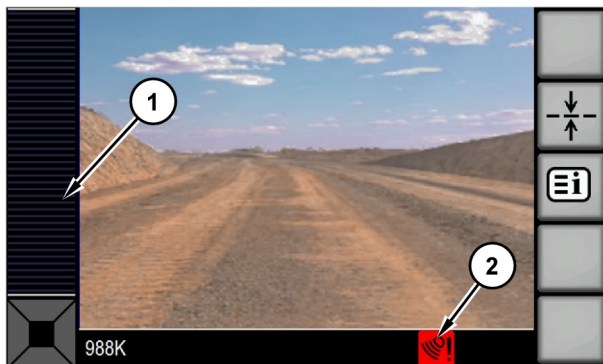
Kuva 30

g03408049

Järjestelmä menee valmiustilaan asetettaessa kone eteenpäin-vaihteelle.

Oranssi merkkivalo näytössä tarkoittaa valmiustilaa. Katso kuva 30 .

Järjestelmävikä



Kuva 31

g03408054

- (1) Harmaannutettu läheisyyspalkki
(2) Järjestelmän tilan merkkivalo

Järjestelmä on järjestelmävikatilassa, jos jossain kohteentunnistusranturissa on vika, jos yhteys koneen ohjaimiin menetetään tai jos akun jännite ei ole määritetyllä toiminta-alueella, järjestelmä käynnistää vian. Näytössä oleva punainen merkkivalo ja äänihälytys ovat aktiivisia kahden sekunnin ajan ilmoittaen järjestelmän olevan pois käytöstä -tilassa. Videota kamerasta näytetään edelleen. Katso kuva 31 .

Huomaa: Läheisyyspalkki ei ole näkyvissä.



Kuva 32

g03408055

Järjestelmätietojen ja varoitusnäytön toinen toiminto on tuottaa suunnan osoitus havainnoille ja kameranäkymälle.

Suuntavyöhykeosoittimet osoittavat, mikä kohteenhavaitsemisanturi on havainnut kohteen. Tämä osoittaa kuljettajalle kohteen yleisen sijainnin suhteessa koneeseen. Tiehöyllillä ja pyöräkuormaajilla takavyöhyke on ainoa aktiivinen vyöhyke. Lisäksi suuntavyöhykkeen osoittimen väri muuttuu varoittamaan kuljettajaa siitä, kuinka lähellä konetta kohde on. Katso kuva 32 .

Huomaa: Kohteenhavaitsemisanturitietoja käytetään määrittämään kohteiden yleinen suuntaneljännes. Kuljettajan on määritettävä koneen kyseisen suuntaneljänneksen kameras avulla, onko kohde koneen kulkutiellä ja tarvitaanko toimenpiteitä.

i07224304

Määritysnäyttö

SMCS-koodi: 7347

VAROITUS

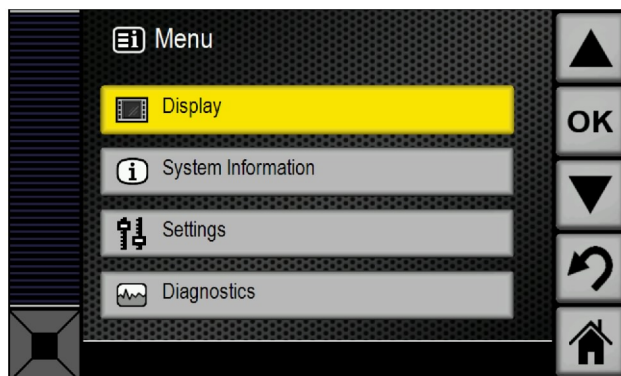
Älä yritä konfiguroida näyttöä käyttäessäsi konetta. Konfigurointitoimenpiteet voivat häiritä keskitymistäsi kriittiseen koneen hallintatehtävään ja aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Rajoita konfigurointitoimenpiteet ajankohtiin, jolloin kone on asianmukaisesti pysäköity ja kone on turvallisessa tilassa.

Siirry seuraaviin alivalikoihin painamalla päävalikkopainiketta:

- Näyttö
- Järjestelmätiedot
- Asetukset
- diagnostiikka

Jos kuljettaja haluaa muokata asetuksia, hänen on painettava "OK" -painiketta. Kun olet siirtynyt muokkaustilaan, luettelon ensimmäinen määritettävissä oleva parametri on korostettu. Parametrin muuttaminen edellyttää parametrin korostamisen. Vaihda korostettua parametria painamalla vasenta tai oikeaa nuolipainiketta.

Siirry parametrien välillä painamalla nuolipainikkeiden ylä- tai alaosaa. Parametreihin tehdyt muutokset eivät ole käytössä, ennen kuin kuljettaja on poistunut määrittäysnäytöstä painamalla "OK" -painiketta. Konfigurointinäytön esimerkki on näytetty kuvassa 33.



Kuva 33

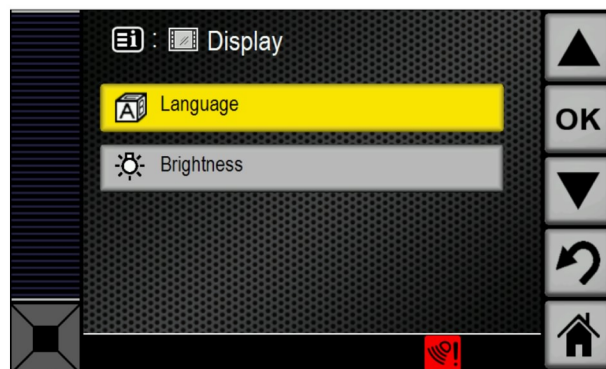
g03408448

Kuva 33 näyttää näytön näkymän mentäessä konfigurointinäyttöön ensimmäisen kerran. "Muuta asetuksia" -ruutu on vastapäätä "OK" -painiketta osoittamaan painikkeen tarkoitusta. "Muuta näyttöjä" -ruutu on vastapäätä välilehti-painiketta osoittamaan painikkeen tarkoitusta.

Konfigurointiparametrit

Voit määrittää seuraavan parametrien luettelon menemällä "Muuta näkymää" -näyttöön.

Näyttö

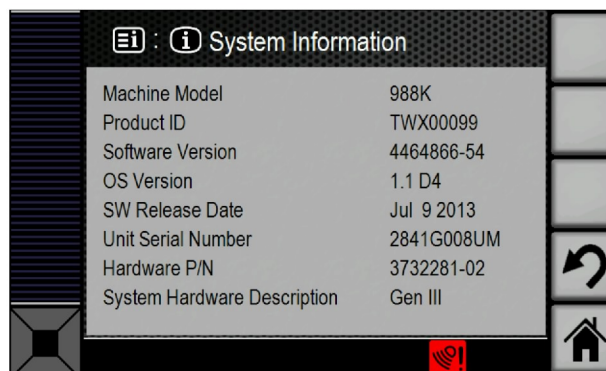


Kuva 34

g03408477

Näyttö sisältää kielen valinnan ja kirkkauden valinnan. Katso kuvaa 34

Järjestelmätiedot



Kuva 35

g03408526

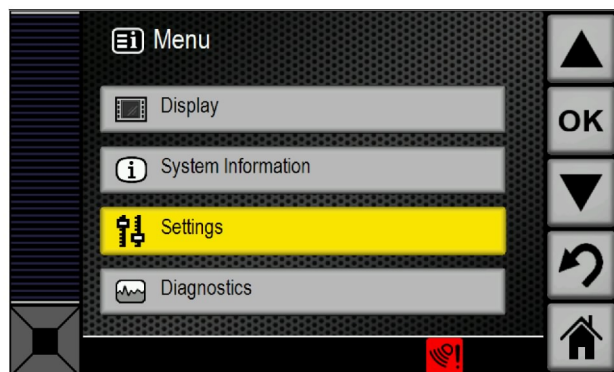
Järjestelmän tiedot -näyttö

Järjestelmätiedot sisältävät seuraavat tiedot:

- Konemalli
- Product ID (Tuotteen tunnus)

- Ohjelmistoversio
- Käyttöjärjestelmäversio
- Ohjelmiston julkaisupäivämäärä
- Yksikön sarjanumero:
- Laitteiston osanumero
- Järjestelmän laitteiston kuvaus

Asetukset



Kuva 36

g03408536

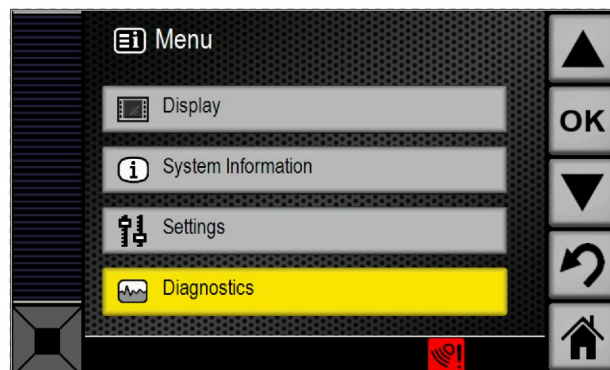
Asetusten valinta -näyttö

Asetusten valinta -näytössä on valittavana kaksi vaihtoehtoa:

- automaattinen himmennys
- hälytystila

“Automaattinen himmennys” voidaan asettaa joko KÄYTÖSSÄ- tai POIS KÄYTÖSTÄ -tilaan. “Hälytystila” voidaan asettaa jatkuvaksi tai katkonaiseksi.

diagnostiikka



Kuva 37

g03408552

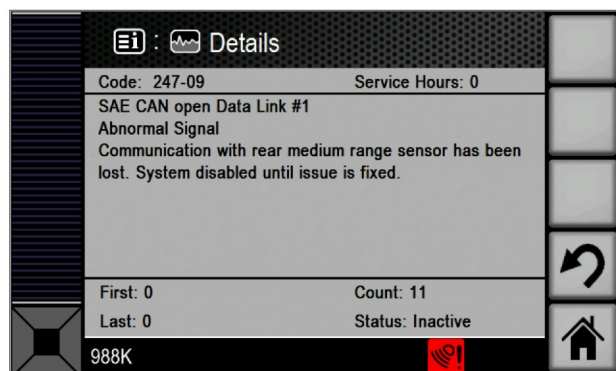
Diagnostiikkavalinta-näyttö

Di : Diagnostics		
Code	Description	Active
247-09	Abnormal Signal	-
248-09	Abnormal Signal	X
2348-09	Abnormal Signal	X
3317-09	Abnormal Signal	-
3318-09	Abnormal Signal	-
3319-09	Abnormal Signal	-
3320-09	Abnormal Signal	-
3321-09	Abnormal Signal	-
3322-09	Abnormal Signal	-
3323-09	Abnormal Signal	-

Kuva 38

g03408558

Diagnostiikkasignaali-sivu



Kuva 39

g03408581

Diagnostiikkatieto-näyttö

kieli

Kieli on vaihtoehto näytössä. Vaihda kieli painamalla "Language" (Kieli). Katso kuvaa 34 .



Kuva 40

g03408478

Kieli-näyttö

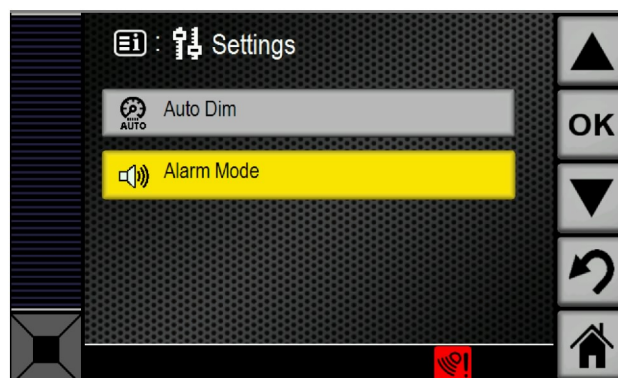
Näyttö tukee seuraavia kieliä:

- Englantilainen
- espanja.
- portugali

- indonesia
- ranska
- saksa
- norja.
- ruotsi
- suomi
- hollanti
- tanska
- italia
- turkki
- venäjä
- japani
- islanti
- kiina
- tsekki
- hindi
- mongolia

Katso kuva 40 .

Kameranäkymän automaattinen himmennys

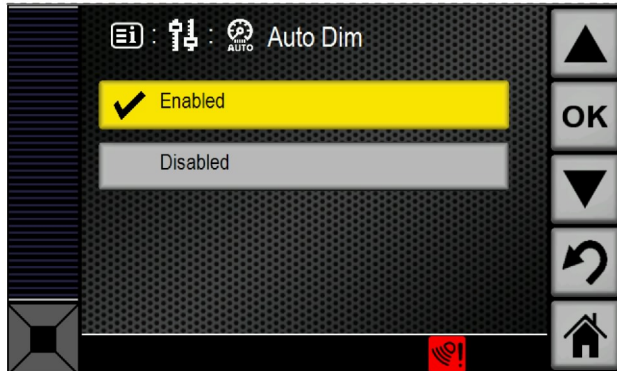


Kuva 41

g03408468

Asetuksen valinta -näyttö

Paina asetusnäytössä "Automaattinen himmennys". Katso kuva 41. Automaattinen himmennys -toiminto vähentää näytön ja videon kirkkautta yhden kolmanneksen verran nykyisestä kirkkausasetuksesta. Valittaessa yötila järjestelmä lopettaa videon tuottamisen ja koko näyttö himmennetään.

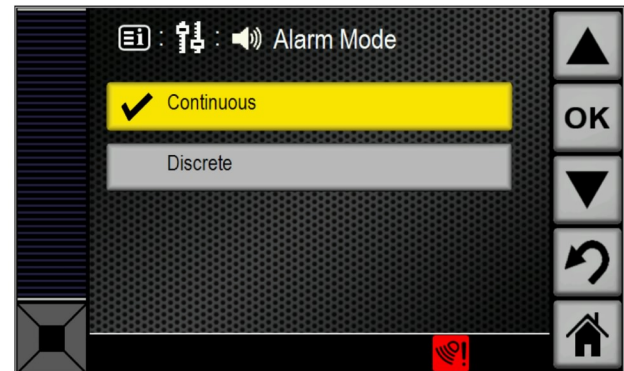


Kuva 42

g03408480

Automaattinen himmennys voi olla joko "Käytössä" - tai "Pois käytöstä" -tilassa. Katso kuva 42.

Kohteenhavaitsemishälytystila



Kuva 43

g03408469

Paina asetusnäytössä "Hälytystila". Katso kuva 41 "Kohteenhavaitsemishälytystila" -parametri konfiguroi äänihälytystilan. Hälytystilan oletus on "Jatkuva". Voit valita "Katkonainen" -hälytyksen lyhentämään äänihälytyksen pituutta.

Huomaa: Tätä parametria voidaan säätää vain, kun Cat[®]-sähkötekniikko (Cat ET) on liitetty ja se viestii järjestelmän kanssa.

i07224292

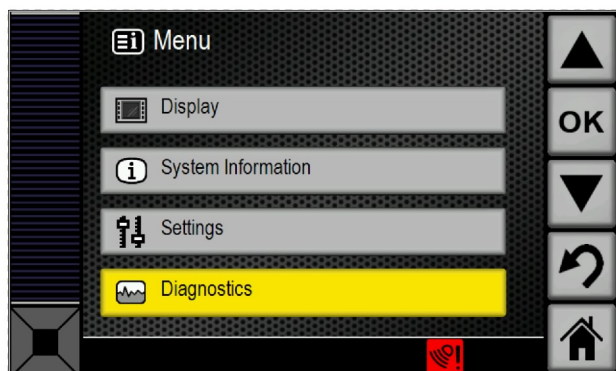
Diagnostiikan yhteenvetonäyttö

SMCS-koodi: 7347

Vianmääritys

Diagnostiikan yhteenvetonäyttö

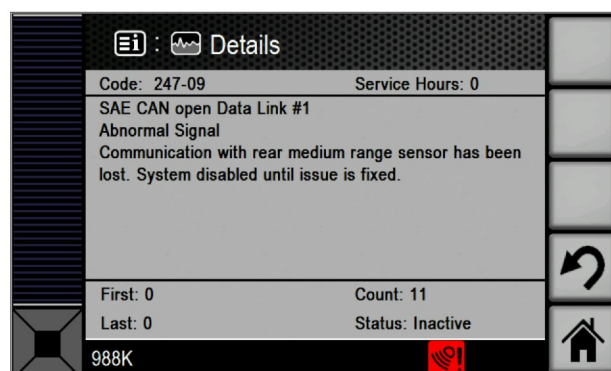
Diagnostiikan yhteenvetonäyttö on päänäytöstä erillinen näyttö. Siirry diagnostiikan yhteenvetonäyttöön painamalla välilehti-painiketta kahdesti. Palauta näkymä takaisin päänäyttöön painamalla välilehti-painiketta uudelleen. Ensimmäinen näyttö diagnostiikan yhteenvetonäyttöön mentäessä on kuvan 45 mukainen.



Kuva 44

g03408603

Diagnostiikkavalinta-näyttö



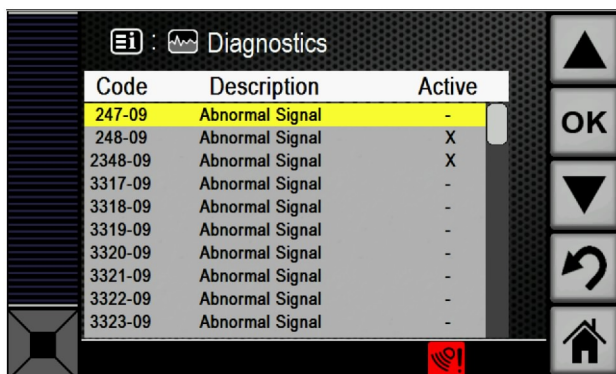
Kuva 46

g03408605

Diagnostiikkatieto-näyttö

Saat lisätietoja kustakin koodista korostamalla halutun koodin ja painamalla "OK" -painiketta. Korosta haluttu koodi painamalla Ylös-nuolta tai Alas-nuolta. "OK" -painikkeen painamisen jälkeen näyttö muuttuu valitun koodin yksityiskohtaisemmaksi näytöksi. Katso kuvaa 46 .

Aktiivisissa koodeissa on "X" niiden ollessa kirjattuja. Passiivisissa koodeissa on "-".



Kuva 45

g03408601

Diagnostiikkasignaali-sivu

Tapahtumakoodit

Tiehöylä

Taulukko 4

Komponentti	Tapahtuma	Kuvaus	Mahdollinen syy
Akkujännite	E875	Jännite alle normaalin	Järjestelmän jännite on alle normaalin. Latausjärjestelmässä on mahdollisesti ongelma. Koiteenhavaitsemisjärjestelmä ja varoitukset ovat pois käytöstä, kunnes järjestelmän jännite on kynnysarvotason yläpuolella. Ota yhteys Caterpillar-edustajaasi.
Akkujännite	E876	Jännite yli normaalin	Järjestelmän jännite on yli normaalin. Latausjärjestelmässä on mahdollisesti ongelma. Koiteenhavaitsemisjärjestelmä ja varoitukset ovat pois käytöstä, kunnes järjestelmän jännite on kynnysarvotason yläpuolella. Ota yhteys Caterpillar-edustajaasi.
Keskipitkän kantaman koiteenhavaitsemisen vasen takanturi.	E1144	Koiteenhavaitsemisanturin este havaittu	Koiteenhavaitsemisanturi on havainnut esteen. Tarkista koiteenhavaitsemisanturin kotelo roskien varalta. Jos havaitset roskia, poista roskat. Puhdista muta ja roskat koiteenhavaitsemisanturin kotelon muovikannesta. Myös koiteenhavaitsemisanturin läheisyydessä oleva kohde voi aiheuttaa tämän tapahtuman.
Keskipitkän kantaman koiteenhavaitsemisen oikea takanturi.	E1145	Koiteenhavaitsemisanturin este havaittu	Koiteenhavaitsemisanturi on havainnut esteen. Tarkista koiteenhavaitsemisanturin kotelo roskien varalta. Jos havaitset roskia, poista roskat. Puhdista muta ja roskat koiteenhavaitsemisanturin kotelon muovikannesta. Myös koiteenhavaitsemisanturin läheisyydessä oleva kohde voi aiheuttaa tämän tapahtuman.

Kuormaja

Taulukko 5

Komponentti	Tapahtuma	Kuvaus	Mahdollinen syy
Akkujännite	E875	Jännite alle normaalin	Järjestelmän jännite on alle normaalin. Latausjärjestelmässä on mahdollisesti ongelma. Kooteenhavaitsemisjärjestelmä ja varoitukset ovat pois käytöstä, kunnes järjestelmän jännite on kynnysarvotason yläpuolella. Ota yhteys Caterpillar-edustajaasi.
Akkujännite	E876	jännite yli normaalin	Järjestelmän jännite on yli normaalin. Latausjärjestelmässä on mahdollisesti ongelma. Kooteenhavaitsemisjärjestelmä ja varoitukset ovat pois käytöstä, kunnes järjestelmän jännite on kynnysarvotason yläpuolella. Ota yhteys Caterpillar-edustajaasi.
Keskipitkän kantaman kooteenhavaitsemisen keskita-anturi.	E1143	Kooteenhavaitsemisanturin este havaittu	Kooteenhavaitsemisanturi on havainnut esteen. Tarkista kooteenhavaitsemisanturin kotelo roskien varalta. Jos havaitset roskia, poista roskat. Puhdista muta ja roskat kooteenhavaitsemisanturin kotelon muovikannesta. Myös kooteenhavaitsemisanturin läheisyydessä oleva kohde voi aiheuttaa tämän tapahtuman.
Keskipitkän kantaman kooteenhavaitsemisen vasen ta-anturi.	E1144	Kooteenhavaitsemisanturin este havaittu	Kooteenhavaitsemisanturi on havainnut esteen. Tarkista kooteenhavaitsemisanturin kotelo roskien varalta. Jos havaitset roskia, poista roskat. Puhdista muta ja roskat kooteenhavaitsemisanturin kotelon muovikannesta. Myös kooteenhavaitsemisanturin läheisyydessä oleva kohde voi aiheuttaa tämän tapahtuman.
Keskipitkän kantaman kooteenhavaitsemisen oikea ta-anturi.	E1145	Kooteenhavaitsemisanturin este havaittu	Kooteenhavaitsemisanturi on havainnut esteen. Tarkista kooteenhavaitsemisanturin kotelo roskien varalta. Jos havaitset roskia, poista roskat. Puhdista muta ja roskat kooteenhavaitsemisanturin kotelon muovikannesta. Myös kooteenhavaitsemisanturin läheisyydessä oleva kohde voi aiheuttaa tämän tapahtuman.

i07224288

Pesujärjestelmä

SMCS-koodi: 7347

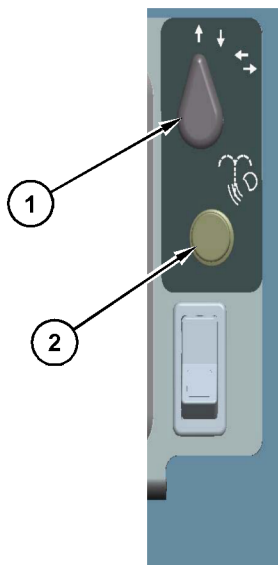
Yleiset tiedot

Pesujärjestelmää käytetään puhdistamaan roskat havaitsemisanturikotelon ja kameran edestä. Järjestelmä sisältää seuraavat komponentit:

- Säiliö
- Pumput
- "E/H" (Sähkö/hydr.) -venttiili
- Sarja
- Ohjaamon hallintalaitteet

- Suuttimet

Käyttö



Kuva 47

g03426738

Jalustakiinnityskonfiguraatio

- (1) Valintakytkin
(2) Pesukytkin

1. Valitse, minkä kohteenhavaitsemisjärjestelmän ja kameran haluat puhdistaa.
 - a. Ylös-nuoli valitsee etupesimet.
 - b. Alas-nuoli valitsee takapesimet.
 - c. Vasemmalle-nuoli valitsee vasemman pesimen.
 - d. Oikealle nuoli valitsee oikean pesimen.
2. Puhdista kohteenhavaitsemisjärjestelmä ja kamera painamalla pesukytintä.

Huomaa: Voit säätää järjestelmän ruiskutusaikaa aikareleillä. Katso aikareleiden säätö julkaisusta KENR8668.

Huolto-osio

i07224287

Huoltovälit

SMCS-koodi: 7000

Päivittäin

“ Näyttö - Puhdista ” 38

“ Kamera - puhdista ” 38

“ Kohteenhavaitsemisanturi - puhdista/tarkasta ”
..... 39

“Pesujärjestelmä - tarkista ” 40

500 tunnin välein

“Kamera - tarkasta/säädä ” 38

“Kohteenhavaitsemisanturi - tarkasta/säädä ” ... 40

i07224318

i07224315

Näyttö - Puhdista

SMCS-koodi: 7347-070

Ylläpidä riittävä näkyvyys tarkastamalla ja/tai puhdistamalla näyttö jokaisen työvuoron alussa. Puhdista näyttö pehmeällä kostealla kankaalla. Näytön pinta on pehmeää muovia, jota hankaavat aineet voivat helposti vahingoittaa.

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia ko-
netta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

i07224309

Kamera - puhdista

SMCS-koodi: 7348-070

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia ko-
netta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

VAROITUS

Varmista, ettei työlaitteen lähetyvillä ole ketään, kun työlaitetta lasketaan.

Työlaitteen lähetyvillä oleminen sitä laskettaessa voi aiheuttaa tapaturman.

Puhdista kameran lasi tarvittaessa kostealla kankaalla. Kamera on täysin tiivis. Korkeapaineinen vesisuihku ei vahingoita kameraa.

Ylläpidä riittävä näkyvyys tarkastamalla ja/tai puhdistamalla kunkin kameran linssi joka työvuoron alussa. Kamerassa on sisäinen lämmitin, joka vähentää seuraavien vaikutusta:

- kondensaatio
- lumi ja jään kerääntyminen

Huomaa: Noudata turvallisia toimintamenetelmiä kameroita puhdistaessasi. Pidä kiinni kolmipisteotteella ja/tai käytä turvavaljaita.

Huomaa: Kamerrat voidaan vaihtoehtoisesti puhdistaa maanpinnalta käsin korkeapainesuihkulla tai tankoon kiinnitetyllä kostealla kankaalla.

Kamera - tarkasta/säädä

SMCS-koodi: 7348-040; 7348-025

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia ko-
netta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

VAROITUS

Varmista, ettei työlaitteen lähetyvillä ole ketään, kun työlaitetta lasketaan.

Työlaitteen lähetyvillä oleminen sitä laskettaessa voi aiheuttaa tapaturman.

Kameranäkymien tarkastaminen

1. Tarkasta kameranäkymät näytössä. Kamerrat asennettiin alunperin vangitsemaan jonkin seuraavista näkymistä:

a. Edessä

- osa jäähdytinritilästä
- osa rapuista
- esine maassa rappujen edessä.

b. Takana

- osa lavan takaosasta
- osa takarungosta
- osa renkaista
- Näkymä maassa olevasta esineestä 25 m (82 ft) takarenkaiden takana.

c. Vasen tai oikea sivu

- osa kippausrungon vasemmasta tai oikeasta etukulmasta
- osa vasemmasta tai oikeasta lokasuojasta
- osa vasemmasta tai oikeasta etupyörästä
- maassa oleva esine etuvasemmalla tai etuoikealla koneesta.

2. Jos jokin järjestelmän kameroista ei näytä näkymää alkuperäisen tarkoituksen mukaisesti, kamera on säädettävä. Ota yhteyttä Cat -edustajaasi, ennen kuin säädät kameroita.

Huomaa: Noudata turvallisia toimintamenetelmiä kameroita tarkastaessasi. Pidä kiinni kolmipisteotteella ja/tai käytä turvavaljaita.

i07224300

Koteenhavaitsemisanturi - puhdista/tarkasta

SMCS-koodi: 7347-571-ODS

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia konetta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

VAROITUS

Varmista, ettei työlaitteen lähettävillä ole ketään, kun työlaitetta lasketaan.

Työlaitteen lähettävillä oleminen sitä laskettaessa voi aiheuttaa tapaturman.

Tarkasta ja puhdista koteenhavaitsemisanturit jokaisen vuoron alussa. Katso seuraavaa luetteloa koteenhavaitsemisanturien tarkastamisesta ja puhdistuksesta.

Huomaa: Kun tartut koteenhavaitsemisantureihin puhdistusta tai tarkastusta varten, varmista, että noudatat turvallisia menetelmiä. Pidä kiinni kolmipisteotteella ja/tai käytä turvavaljaita.

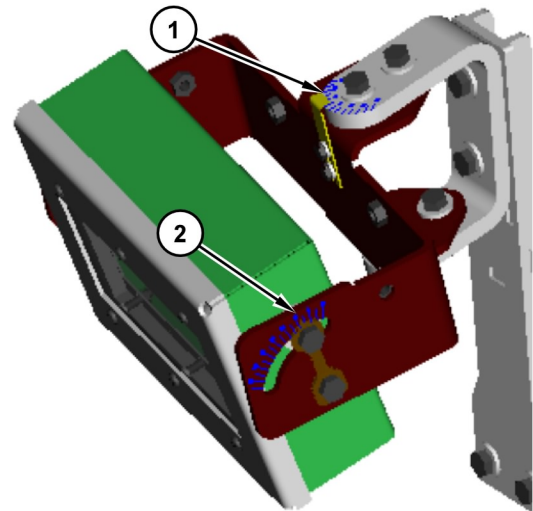
Tarkasta

1. Tarkasta koteenhavaitsemisanturien kannattimet ja suojukset.
 - a. Tarkasta koteenhavaitsemisanturien suojukset murtumien tai vaurioiden varalta.

Huomaa: Kun koteenhavaitsemisjärjestelmän suojus on vaurioitunut, vaihda suojus.

 - b. Varmista, että kiinnityspultit ovat tiukasti kiinni.
 - c. Varmista, ettei koteenhavaitsemisjärjestelmä ja kameras kannattimet tai koteenhavaitsemisanturit ole vaurioituneet.
 - d. Tarkista silmämääräisesti koteenhavaitsemisjärjestelmän koteloiden suuntauskulmat. Jos

koteenhavaitsemisjärjestelmän kotelo näyttää liikkuneen tai se on kolautettu pois suuntauksesta, ota yhteys huoltohenkilöstöön.



Kuva 48

g03342860

- (1) Korkeuden suuntausmerkit
(2) Kaarisäädön suuntausmerkit

2. Tarkista, ettei koteenhavaitsemisantureissa ole liikaa mutaa tai muita materiaaleja koteenhavaitsemisanturien ympärillä.

Huomaa: Kun koteenhavaitsemisanturit ovat mudan tai muun lian peittämiä, puhdista koteenhavaitsemisjärjestelmän ilmaisimen suojus ja/tai poista lika.

3. Tarkasta huohotinputket koiteenhavaitsemisjärjestelmän koteloiden pohjassa roskien varalta. Poista kaikki lika huohotinputkista.

Puhdistusohjeet

Puhdista koiteenhavaitsemisanturien lasi kostealla liinalla. Koiteenhavaitsemisanturien kuoret voidaan pestä painepesurilla.

i07224296

Koiteenhavaitsemisanturi - tarkasta/säädä

SMCS-koodi: 7347-040-ODS; 7347-025-ODS

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia konetta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

VAROITUS

Varmista, ettei työlaitteen lähetyvillä ole ketään, kun työlaitetta lasketaan.

Työlaitteen lähetyvillä oleminen sitä laskettaessa voi aiheuttaa tapaturman.

Huomaa: Puhdista koiteenhavaitsemisanturit ennen tarkastusta ja säätöä.

Huomaa: Noudata turvallisia toimintamenetelmiä puhdistaessasi tai tarkastaessasi koiteenhavaitsemisantureita. Pidä kiinni kolmipisteotteella ja/tai käytä turvalajaita.

Tarkasta

1. Tarkasta koiteenhavaitsemisanturien kannattimet ja suojukset.
 - a. Tarkasta koiteenhavaitsemisanturien suojukset murtumien tai vaurioiden varalta.

Huomaa: Kun tutkailmaisimen suojus on vaurioitunut, vaihda suojus.

 - b. Varmista, että kiinnityspultit ovat tiukasti kiinni.
 - c. Varmista, ettei kiinnikkeissä tai koiteenhavaitsemisantureissa ole vaurioita.
 - d. Varmista koneen ollessa vaakasuoralla pinnalla digitaalilla vatupassilla anturin

korkeusasetuksen olevan asetettu alkuperäisiin teknisiin tietoihin.

- e. Varmista kaarisäädön kiinnikemerkkien tai astelevyn avulla kaarisäädön olevan asetettu alkuperäisiin teknisiin tietoihin.

Viite: Katso mallikohtaiset tekniset tiedot Cat Detect -koiteenhavaitsemisen Erikoisohje-julkaisusta.

- f. Jos säätöjä tarvitaan, katso mallikohtaiset säädöt kohdasta Cat Detect -koiteenhavaitseminen Erikoisohje , , Kalibrintimenetelmä.

i07224297

Pesujärjestelmä - tarkista

SMCS-koodi: 1439-535-ODS; 7348-535

Pesujärjestelmän tarkastus

Tarkasta järjestelmän asianmukainen toiminta kunkin vuoron alussa.

VAROITUS

Nostolavan epäasiallinen käyttö voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan. Käyttäjien pitää suorittaa tehtävät asianmukaisesti ja noudattaa kaikkia konetta ja nostolavaa varten annettuja ohjeita.

VAROITUS

Varmista, ettei työlaitteen lähetyvillä ole ketään, kun työlaitetta lasketaan.

Työlaitteen lähetyvillä oleminen sitä laskettaessa voi aiheuttaa tapaturman.

VAROITUS

Älä käytä tätä konetta tai työskentele sillä ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt Käyttö- ja huolto-ohjekirjan ohjeet ja varoitukset. Jos ohjeita tai varoituksia ei noudateta, seurauksena voi olla tapaturma tai kuolema. Jos tarvitset uuden ohjekirjan kuluneen tilalle, ota yhteys Caterpillar-edustajasi. Oikea huolenpito on sinun vastuullasi.

Huomaa: Noudata turvallisia toimintamenetelmiä tarkastaessasi järjestelmää. Pidä kiinni kolmipisteotteella ja/tai käytä turvalajaita.

1. Varmista säiliön olevan täynnä pesuliuosta.
2. Tarkasta suuttimet ja muut pesujärjestelmän komponentit tukoksen varalta.

3. Pesimen ruiskutuskuvio

4. Pesimen suutinpaine

5. Varmista, ettei järjestelmän komponenteissa ole vaurioita.

- Rispaantuneet letkut
- Vuotavat letkut
- Löysät letkunkiristimet

Huomaa: Vaihda kaikki rispaantuneet/vuotavat letkut ja kiristä letkunkiristimet.

Puhdista manuaalisesti roskien kerääntymät pesimien ja anturien ympäriltä. Säädä kaikki pesusuuttimet, jotka eivät puhdista asianmukaisesti. Tarkista pesunesteen virtaus suuttimiin, puhdista tai vaihda suuttimet tarvittaessa. Jos kaikki suuttimet toimivat, mutta virtaus on pieni, vaihda suodatin säiliön ja pumppujen välillä. Jos järjestelmän paine vaikuttaa pieneltä, varmista kaikkien pumppujen tuottavan painetta ja nestevirtauksen. Tarkista kukin pumppu erikseen.

Hakemisto

D

Diagnostiikan yhteenvetonäyttö	31
Vianmääritys	31

H

Huolto-osio	37
Huoltovälit	37
500 tunnin välein	37
Päivittäin	37

J

Johdanto	4
Huolto	4
Käyttö	4
Ohjekirja	4
Turvallisuus	4
Järjestelmän komponentit	12
Kamera	13
Näyttö	12
Objektintunnistusanteri	13

K

Kamera - puhdistus	38
Kamera - tarkasta/säädä	38
Kameranäkymien tarkastaminen	38
Kohteenhavaitsemisanteri - puhdistus/	
tarkasta	39
Puhdistusohjeet	40
Tarkasta	39
Kohteenhavaitsemisanteri - tarkasta/säädä ...	40
Tarkasta	40
Käyttö	14
Käyttöosio	14

L

Läheisyyssoitin	21
Kuormaaja	22
Tiehöylä	21

M

Määrittämisnäyttö	27
Konfigurointiparametrit	28

N

Näyttö - Puhdistus	38
Näytön navigointi	18
Näyttöpainikkeet	18

P

Pesujärjestelmä	35
Käyttö	36
Yleiset tiedot	35
Pesujärjestelmä - tarkista	40
Pesujärjestelmän tarkastus	40
Päänäyttö	22
Näytöt	22

S

Sisällysluettelo	3
Sääntömääräinen vaatimustenmukaisuus	12
Yhdysvallat	12

T

Tunnistustiedot	10
Tuotetiedot	6
397 - 2994 Kohteenhavaitsemisanteri	
ryhmän (C6) tuotetiedot	8
464 - 7684 Kohteenhavaitsemisanteri	
ryhmän (C5) tuotetiedot	8
Tuotetunnistus-, sarjanumero- ja CE-kilpien	
sijainti	6
Turvallisuus	5
Käyttö	5
Käyttö räjäytysalueella	5
Turvamerkinnot	5
Turvallisuusosa	5
Tärkeitä turvallisuustietoja	2

V

Vaatimustenmukaisuusvakuutus	11
------------------------------------	----

Y

Yleinen osa	6
Yleistietoa	14
Järjestelmätiedot	15
Kuormaaja	15
Tiehöylä	14

Vaikutukset järjestelmän toiminnassa	16
Virta päällä/pois	17

Tuote- ja myyjäinformaatiota

Huomaa: Katso tunnistuskilpien sijainti tuotteen käyttö- ja huolto-ohjekirjan luvusta "Tuotetunnistus- ja sarjanumerokilpien sijainti".

Toimituspäivämäärä: _____

Tuoteinformaatiota

Malli: _____

Tuotetunnistusnumero: _____

Moottorin sarjanumero: _____

Vaihteiston sarjanumero: _____

Generaattorin sarjanumero: _____

Lisälaitteiden sarjanumero: _____

Tietoja lisälaitteista: _____

Asiakkaan laitenumero: _____

Myyjän laitenumero: _____

Myyjäinformaatiota

Nimi: _____ Toimipaikka: _____

Osoite: _____

Yhteyshenkilö

Puhelin

Työaika

Myynti: _____

Varaosat: _____

Huolto: _____

