



Bedienings- en Onderhouds- handleiding

Cat® Detect (Detecteren) Gen III- objectdetectiesysteem met touchscreen

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

Belangrijke veiligheidsinformatie

De meeste ongelukken die plaatsvinden bij het bedienen, onderhouden en repareren van een product, worden veroorzaakt door het niet opvolgen van algemene veiligheidsregels of voorzorgsmaatregelen. Vaak kan een ongeluk worden vermeden door in te zien dat een situatie gevaarlijk kan zijn vóórdat zich een ongeluk voordoet. Een persoon moet op zijn hoede zijn voor potentiële gevaren, waaronder menselijke factoren die de veiligheid kunnen aantasten. Ook moet iedereen over de nodige training, vaardigheden en gereedschappen beschikken om zijn werkzaamheden naar behoren te verrichten.

Onjuiste bediening, smering, onderhoud of reparatie van dit product kan gevaarlijk zijn en ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Bedien of voer geen smeringen, onderhoud of reparaties aan dit product uit, tot u hebt geverifieerd dat u geautoriseerd bent om dat werk uit te voeren, en de bedienings-, smeer-, onderhouds- en reparatie-informatie hebt gelezen en begrepen.

De veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen worden in deze handleiding en op het product gegeven. Als deze waarschuwingen voor gevaren niet in acht worden genomen, kunt u of kunnen andere personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

De gevaren worden aangeduid met het "gevaarteken" en gevolgd door een "signaalwoord" zoals "GEVAAR", "WAARSCHUWING" of "VOORZICHTIG". Het label met het gevaarteken "WAARSCHUWING" is hieronder afgebeeld.



De betekenis van dit veiligheidssymbool is als volgt:

Opgelet! Wees op uw hoede! Uw veiligheid staat op het spel.

De mededeling die onder de waarschuwing staat, legt het gevaar nader uit en kan een tekst of afbeelding zijn.

Een niet-uitputtende lijst van handelingen die schade aan het product kunnen veroorzaken, wordt op het product en in deze handleiding aangeduid met "OPGELET".

Caterpillar kan niet alle mogelijke omstandigheden voorzien die gevaarlijk kunnen zijn. De waarschuwingen in deze handleiding en op het product beschrijven dan ook niet alle mogelijke gevaren. U mag dit product niet op enige andere wijze gebruiken dan staat beschreven in deze handleiding zonder dat u zich er eerst van hebt overtuigd dat u aan alle veiligheidsvoorschriften hebt voldaan die van toepassing zijn op de werking van het product in de gebruikslocatie, inclusief specifieke terreinvoorschriften en voorschriften die voor de werkplaats gelden. Als gereedschap, een procedure, werkmethode of bedieningstechniek wordt gebruikt die niet specifiek door Caterpillar wordt aanbevolen, moet u zich ervan verzekeren dat deze veilig is voor uzelf en voor anderen. U moet er ook zeker van zijn dat u bent geautoriseerd om dat werk uit te voeren, en dat het product niet zal worden beschadigd of onveilig zal worden door de bedienings-, smeer-, onderhouds- of reparatieprocedures die u wilt uitvoeren.

De informatie, specificaties en illustraties in deze handleiding zijn gebaseerd op de informatie die ten tijde dat de handleiding werd geschreven, beschikbaar was. De specificaties, aandaaaimomenten, drukken, afmetingen, afstellingen, illustraties en andere items kunnen op elk moment veranderen. Deze wijzigingen kunnen van invloed zijn op de servicewerkzaamheden voor het product. Verkrijg de volledige en meest recente informatie voordat u aan een taak begint. Cat dealers hebben de recentste beschikbare informatie.



Wanneer er vervangingsonderdelen nodig zijn voor dit product, wordt aangeraden uitsluitend echte Cat vervangingsonderdelen te gebruiken.

Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan tot vroegtijdige storingen, beschadiging van het product en ernstig of dodelijk letsel leiden.

In de Verenigde Staten kan onderhoud, vervanging of reparatie van de apparaten en systemen voor emissieregeling worden uitgevoerd door een willekeurige reparatiefirma of individuele reparateur naar keuze van de eigenaar.

Inhoud

Voorwoord	5
-----------------	---

Veiligheid

Veiligheid	6
------------------	---

Productinformatie

Informatie over productidentificatie	7
--	---

Informatie over identificatie	10
-------------------------------------	----

Bediening

Bediening	14
-----------------	----

Onderhoud

Onderhoudsschema	38
------------------------	----

Index

Index	43
-------------	----

Voorwoord

Informatie over documentatie

Deze handleiding moet in het opbergvakje voor documentatie worden bewaard.

Deze handleiding bevat informatie over de veiligheid, bedieningsinstructies en aanbevelingen voor onderhoud.

Sommige foto's of illustraties in deze handleiding tonen details of uitrustingsstukken die kunnen verschillen van uw machine.

Door voortdurende verbeteringen en vooruitgang in het productontwerp is het mogelijk dat uw machine wijzigingen heeft die niet in deze handleiding zijn opgenomen. Lees en bestudeer deze handleiding en bewaar hem bij de machine.

Raadpleeg uw Cat dealer voor de meest recente informatie als u vragen hebt over deze handleiding of over uw machine.

Veiligheid

In het gedeelte veiligheid staan de algemene veiligheidsvoorschriften. Bovendien vindt u in dit gedeelte de plaats en de verklaring van de waarschuwingsplaatjes en -labels die op de machine worden gebruikt.

Bediening

Het gedeelte bediening dient als referentie voor de nieuwe machinist en als herhaling voor de ervaren machinist. In dit gedeelte worden de meters, schakelaars, bedieningselementen van de machine en van de uitrustingsstukken en de programmeerinformatie besproken.

Aan de hand van foto's en illustraties leert de machinist de correcte procedures voor het controleren, starten, bedienen en stoppen van de machine.

De in deze handleiding beschreven bedieningstechnieken zijn elementair. De machinist zal behendiger worden naarmate hij de machine en de mogelijkheden ervan beter leert kennen.

Onderhoud

Het gedeelte Onderhoud is een hulpmiddel voor het onderhouden van het materieel.

Veiligheid

i07224969

Veiligheid

SMCS code: 7000

Veiligheidsplaatjes

WAARSCHUWING

Gebruik deze machine alleen en werk er alleen aan als u de instructies en waarschuwingen in de Bedienings- en Onderhoudshandleidingen hebt gelezen en begrijpt. Het niet opvolgen van de instructies of het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Neem contact op met uw erkende dealer voor nieuwe handleidingen. U bent verantwoordelijk voor het juiste onderhoud.

Bediening

Houd iedereen uit de buurt van de machine en het terrein.

Verwijder alle obstakels op de route van de machine. Let op risico's (elektrische kabels, sloten enz.).

Controleer of alle ruiten schoon zijn.

Zet de deuren en de ramen veilig vast.

Als de machine is uitgerust met achteruitkijkspiegels, stel de spiegels dan af volgens de specificaties van de Bedienings- en onderhoudshandleiding.

Controleer of de claxon, het rijalarm (indien aanwezig) en alle andere waarschuwingsapparatuur naar behoren werken.

Doe de veiligheidsgordel om.

Laat de motor en de hydrauliekolie op temperatuur komen voordat u de machine gebruikt.

Bedien de machine alleen terwijl u op de stoel zit.

De veiligheidsgordel moet vastgemaakt zijn voordat u de machine bedient. Gebruik de bedieningselementen alleen terwijl de motor draait.

Controleer, terwijl u de machine langzaam op een open terrein bedient, of alle bedienings- en veiligheidsinrichtingen naar behoren werken. Controleer of niemand gevaar loopt voordat u de machine verplaatst. De machine kan kantelen wanneer u greppels, richels of andere onverwachte obstakels oversteekt.

Laat geen passagiers op de machine toe tenzij de machine de volgende uitrusting heeft:

- Extra stoel
- Extra veiligheidsgordel
- ROPS-constructie (bescherming bij omkantelen)

Noteer alle nodige reparaties die u tijdens bedrijf opmerkt. Meld alle nodige reparaties.

Vermijd alle situaties waarin de machine kan kantelen. De machine kan kantelen wanneer u op hellingen, oevers en heuvels werkt. Ook kan de machine omkantelen wanneer u greppels, richels of andere onverwachte obstakels oversteekt.

Het is beter om de machine niet dwars op de helling te gebruiken. Werk op hellingen omhoog en omlaag, indien mogelijk.

Houd de machine steeds onder controle.

Overschrijd het laadvermogen van de machine niet.

Controleer of de koppelingen en sleepinrichtingen toereikend zijn.

Ga nooit met gespreide benen over een staalkabel staan. Sta nooit toe dat ander personeel over een draadkabel staat.

Controleer, voordat u de machine manoeuvreert, of niemand zich tussen de machine en het getrokken uitrustingsstuk bevindt.

Zorg dat de ROPS-constructie steeds gemonteerd blijft tijdens het bedienen van de machine.

Gebruik in een ontploffingszone

Machines die zijn uitgerust met Objectdetectie mogen niet worden gebruikt binnen een afstand van 30 m (98.43 ft) tot een ontploffingslocatie. Deze waarschuwing voor de ontploffingsgebied komt niet in de plaats van de gepubliceerde vereisten of voorschriften in "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" (Federale voorschriften). Deze waarschuwing voor de ontploffingsgebied staat geen afwijkingen toe van de gepubliceerde vereisten of voorschriften in "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" (Federale voorschriften). Elke klant moet de gevaren bepalen. Elke klant moet voldoen aan alle vereisten volgens de Amerikaanse "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)" om de veiligheid bij opslaan, transporteren, activeren en opblazen van explosieven te garanderen.

Productinformatie

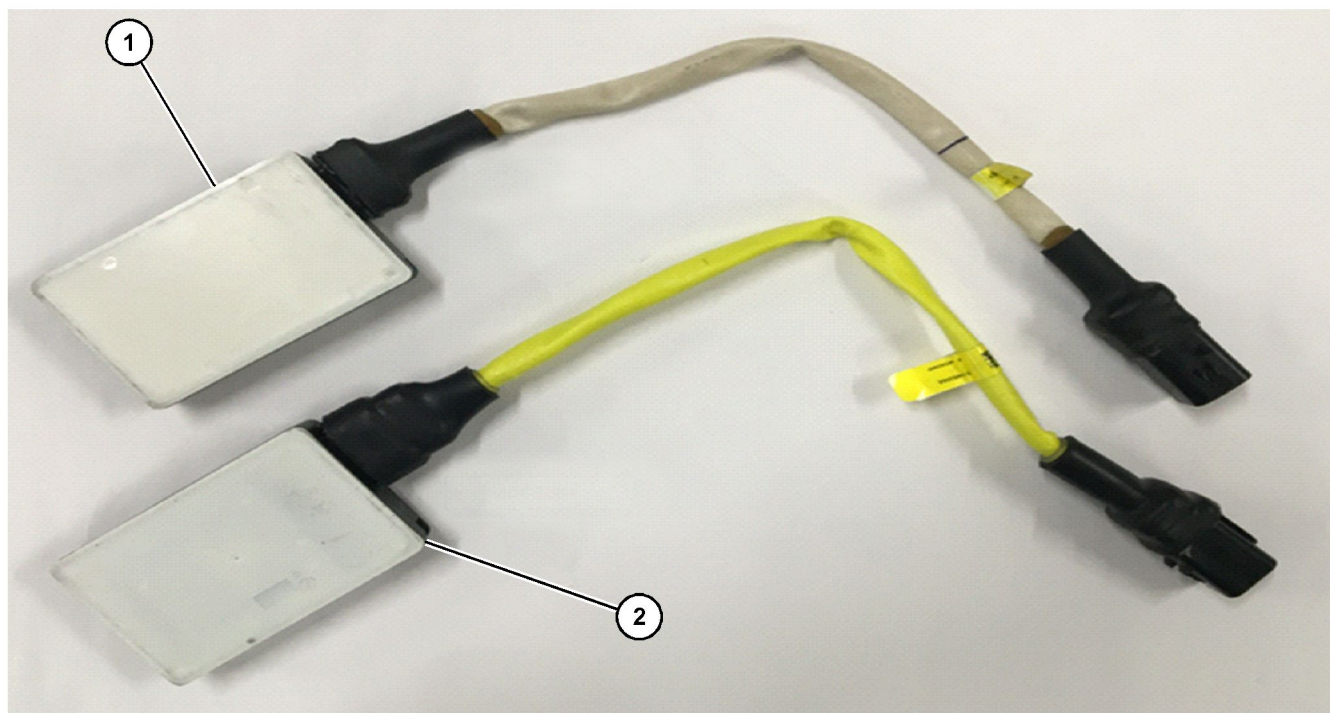
Informatie over productidentificatie

i07224988

Productinformatie

SMCS code: 1000

Het objectdetectiesysteem maakt gebruik van de 464 - 7684 Objectdetectiesensoreenheid of de 397 - 2994 Objectdetectiesensoreenheid, naargelang de toepassing en de wettelijke eisen in de regio. Het systeem maakt gebruik van een, twee of drie sensoren aan de achterkant van de machine, naargelang de toepassing.



Illustratie 1

g06229146

(1) 397-2994 Objectdetectiesensoreenheid

(2) 464-7684 Objectdetectiesensoreenheid



Illustratie 2

g06229151

(1) 397-2994 Objectdetectiesensoreenheid (2) 464-7684 Objectdetectiesensoreenheid

De 464 - 7684 Objectdetectiesensoreenheid (2) is herkenbaar aan de gele kabelmantel en de rode connectoraansluiting. De 397 - 2994 Objectdetectiesensoreenheid (1) is herkenbaar aan de witte kabelmantel en de gele connectoraansluiting.

464 - 7684 Objectdetectiesensoreenheid (C5) - Productinformatie

De 464 - 7684 Objectdetectiesensoreenheid is ontworpen om te voldoen aan de wettelijke vereisten in de Verenigde Staten en in landen met overeenkomstige voorschriften.

Model – 6181175

Omschrijving – 24 GHz SLR Ultrabreedbandsensor

Zendfrequentie – 23,570 GHz - 25,162 GHz (lange puls), 23,575 GHz - 25,258 GHz (korte puls)

397 - 2994 Objectdetectiesensoreenheid (C6) - Productinformatie

Kennisgeving voor gebruikers in de EU

De 397 - 2994 Objectdetectiesensoreenheid is ontworpen om te voldoen aan de wettelijke vereisten in de lidstaten van de Europese Unie. De objectdetectiesensor (apparatuur met kort bereik - 24 GHz) is zodanig samengesteld dat deze voldoet aan de in Frankrijk geldende voorschriften inzake het gebruik van het Franse radiospectrum.

Model – 6208428

Omschrijving – Apparaat met kort bereik - 24 GHz radar voor motorvoertuigen

Zendfrequentie – 24,05 GHz - 24,25 GHz

Zendvermogen – 20 dBm piekvermogen

Maximaal toelaatbare blootstelling – Toelaatbaar
op een afstand van 20 cm (7.87 inch) met een
vermogensdichtheid van 0,0010684 W/M²

Informatie over identificatie

Conformiteitsverklaring

SMCS code: 7347

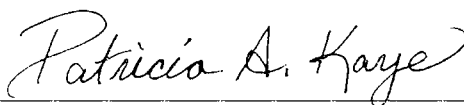
Tabel 1

EG-conformiteitsverklaring

Richtlijn(en) van EU	2014/53/EU
Fabrikant	Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 Verenigde Staten
Radioapparatuur	6208428
Beschrijving / Beoogd gebruik	Apparaat met kort bereik - 24 GHz radar voor motorvoertuigen
Artikel 3.2: Toegepaste norm(en) voor radiospectrum	EN 302 288: V2.1.1 (2017-05); EN 303 396 V1.1.1 (2016-12); Testrapport nr. 10418-17 V1
Artikel 3.1(b): Toegepaste EMC-norm(en)	EN 301 489-1/-3; Testrapport Nr. 17-1-0029401T02a
Artikel 3.1(a): Toegepaste norm(en) voor gezondheid en veiligheid	EN 62368-1; VDE-dossier nr: 5022978-3250-0001, Testrapport nr. 17-1-0029401T04a
Frequentieband(en) waarin het radioapparaat functioneert	21,650 GHz - 26,650 GHz
Maximaal radiofrequent uitgangsvermogen	Max 20dBm (24,05 - 24,25 GHz) - 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Autoliv ASP, Inc. verklaart hierbij dat het object van de hierboven beschreven verklaring in overeenstemming is met de relevante harmonisatiewetgeving in de Unie (Richtlijn 23014/53/EU)

Deze verklaring wordt verstrekt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de fabrikant.



Patricia Kaye, Project Team Leader - Engineering/Development
Signed for and on behalf of **Autoliv ASP, Inc.**
Southfield Michigan, United States of America / 12 June 2017

i07224977

Regelgeving naleven

SMCS code: 7347

Verenigde Staten

Autoliv-sensor (C5) – Onderdeelnummer:
464 - 7684 Model: 6208428 FCC ID: WU8SRSC6

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van het FCC-reglement. De bediening is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie kunnen verwerken, inclusief interferentie die een ongewenste werking tot gevolg kan hebben.

OPGELET

Veranderingen of wijzigingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen de rechten van de gebruiker op het gebruik van de apparatuur tenietdoen.

Opmerking: Controleer de lijst met goedkeuringen voor radargebruik op <https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html> en zoek naar "Object Detection-Approved Country Listing (Objectdetectie - Lijst met goedgekeurde landen)".

Autoliv-sensor (C6) – Onderdeelnummer:
397 - 2994 Model: 618117 FCC ID: WU8MRR25

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van het FCC-reglement. De bediening is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie kunnen verwerken, inclusief interferentie die een ongewenste werking tot gevolg kan hebben.

OPGELET

Veranderingen of wijzigingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen de rechten van de gebruiker op het gebruik van de apparatuur tenietdoen.

Opmerking: Controleer de lijst met goedkeuringen voor radargebruik op <https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html> en zoek naar "Object Detection-Approved Country Listing (Objectdetectie - Lijst met goedgekeurde landen)".

i07224970

Systeemcomponenten

SMCS code: 7347-ODS; 7347

Het Cat® Detect-objectdetectiesysteem bestaat uit de hieronder vermelde componenten:

- Display
- Objectdetectiesensoren
- Camera's

Display

Montage

De display is in de cabine van de machine gemonteerd, op een plek die goed zichtbaar is voor de machinist.



Illustratie 4

g03405915

Touchscreendisplay

De volgende informatie beschrijft de functies van de display:

- De display registreert de gegevens ontvangen vanuit de systeemcomponenten.
- De display geeft de status van de systeemcomponenten aan.

- De display toont de informatie aan de machinist.
- De display waarschuwt de machinist voor objecten en/of fouten.
- De display fungeert als machinistinterface voor de bediening van het systeem.

De display bestaat uit de volgende componenten:

- Een capacitief touchscreen.
- Een geluidsalarm.

Objectdetectiesensor



Illustratie 5

g03406116

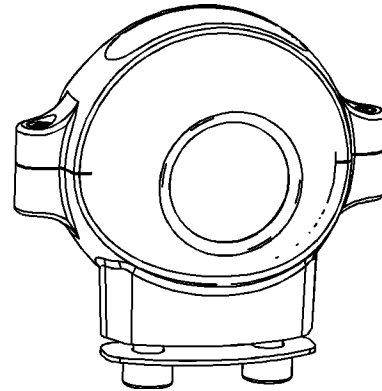
Objectdetectiesensor

Het systeem maakt gebruik van een, twee of drie objectdetectiesensoren, naargelang de toepassing. Machines maken gebruik van de sensoren die aan de achterkant van de machine zijn gemonteerd. Deze sensoren kunnen de waarneming te verbeteren van aanwezige objecten, binnen de dekkingzone aan de achterkant van de machine. Deze sensor geeft informatie over de nabijheid van het gedetecteerde object.

Opmerking: Het systeem kan zijn uitgerust met een C5- of C6-model objectdetectiesensor. Het systeem kan gebruikmaken van maximaal drie objectdetectiesensoren, naargelang de toepassing.

Opmerking: Het systeem kan maximaal gebruikmaken van drie objectdetectiesensoren.

Camera



Illustratie 6

g01223051

Camera

De camera biedt de machinist zicht op de zone achter de machine. De camera dient om objecten waar te nemen aan de achterkant van de machine.

Bediening

Bediening

Algemene informatie

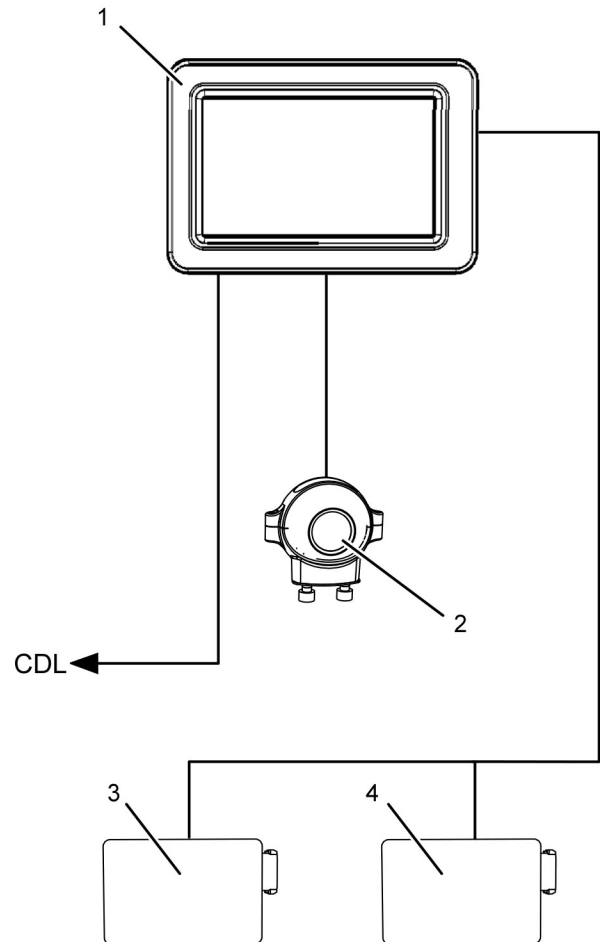
SMCS code: 7347-ODS; 7347

Opmerking: Raadpleeg uw lokale Cat dealer voor informatie over de installatie en afstelling van camera's en objectdetectiesensoren.

i07224961

motorgrader

Systeemschema



Illustratie 7

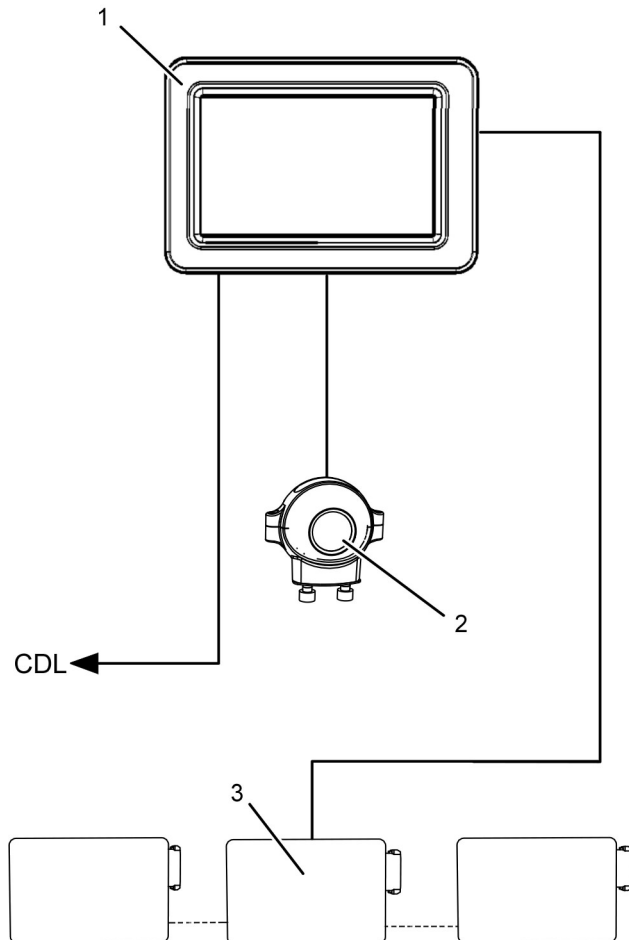
g03414646

Configuratie voor motorgraders

- (1) Display
- (2) Camera achter
- (3) Middenbereik van objectdetectiesensor linksachter
- (4) Middenbereik van objectdetectiesensor rechtsachter

Wiellader

Systeemschema



Illustratie 8

g03414671

Configuratie voor wielladers

- (1) Display
- (2) Camera achter
- (3) Middenbereik van objectdetectiesensor

Opmerking: Wielladers kunnen een, twee of drie objectdetectiesensoren hebben.

System Information (systeem informatie)

Systeem aan achterzijde

Opmerking: De werking van dit systeem is niet vereist voor een veilig gebruik van deze machine. De machinist kan ook andere hulpmiddelen gebruiken. Controleer bijvoorbeeld als volgt of de omgeving vrij is of geef een waarschuwingssignaal voordat u de machine verplaatst: via rechtstreeks zicht (vanuit de cabine en vanaf de grond), met spiegels, een seingever en waarschuwingsclaxons.

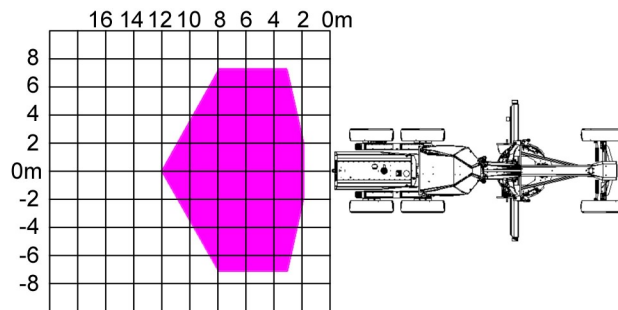
OPGELET

Het objectdetectiesysteem is ontworpen om de machinist een betere waarneming te bieden van de directe omgeving rondom de machine. Het gebruik van dit systeem komt niet in de plaats van de basis veiligheidsmaatregelen en de procedures voor het bedienen van de machine. Raadpleeg de Bedienings- en onderhoudshandleiding van de machine voor meer informatie.

Het objectdetectiesysteem maakt gebruik van objectdetectiesensoren en videobeeld om de machinist aanvullende informatie te geven over het werkgebied rondom de machine. De display communiceert met de radarsensoren die rondom op de machine zijn gemonteerd. De objectdetectiesensoren verkleinen de dode hoeken en verbeteren het zicht rondom de machine. Het systeem detecteert objecten ter grootte van een volwassen persoon die zich in de baan van de machine bevinden.

Of een object wordt herkend, is afhankelijk van de materiële samenstelling en de geometrie van het object. Het systeem herkent mogelijk objecten die kleiner zijn dan een staande volwassen persoon. Als gevolg van het beperkte aantal bevestigingspunten voor de objectdetectiesensoren op de machine, zijn er mogelijk dode zones in de waarneming door de objectdetectiesensor. Het systeem zou kleinere objecten daarom over het hoofd kunnen zien.

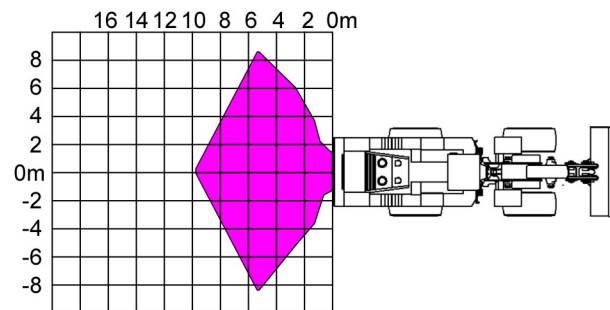
De onderstaande afbeeldingen tonen de dekkingzones van de objectdetectiesensoren.



Illustratie 9

g02357017

motorgrader



Illustratie 10

g02356858

Wiellader

Objecten komen vaak in de blinde zones van de machine wanneer de machine is gestopt. Om te helpen voorkomen dat objecten ongemerkt in de blinde zone komen, start het objectdetectiesysteem een initialisatie wanneer de contactsleutel naar de stand AAN is gedraaid. Nadat het systeem de volledige initialisatie heeft doorlopen en in de actieve status is, blijft het systeem in de actieve status totdat de machinist een vooruitversnelling inschakelt. Het systeem is altijd actief wanneer de machine achteruit rijdt.

WAARSCHUWING

Identificeer het object en de locatie van het object voordat u de machine verplaatst. Het niet identificeren van het object en de locatie van het object voordat u de machine verplaatst, kan leiden tot beschadiging van het product, verwondingen of zelfs de dood.

OPGELET

Informatie van objectdetectiesensoren wordt niet gebruikt om de exacte positie van het object te bepalen. Alleen de algemene richting van het object ten opzichte van de machine wordt weergegeven. De machinist moet de camera van het betreffende machinekwadrant gebruiken om vast te stellen of het object zich in de baan van de machine bevindt en of hij het moet ontwijken.

Bij elke indicatie van een kritieke zone gaat er een geluidsalarm af als de volgende conditie geldt:

- De machinist heeft de machine in een versnelling geschakeld en probeert in de richting te rijden waarin een object is gedetecteerd. Deze situatie heeft alleen betrekking op de achterkant van een machine.

Effecten op de systeemwerking

De werking van het systeem kan worden beïnvloed door de volgende factoren.

 WAARSCHUWING

Wanneer de volgende informatie niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of de dood.

Omgevingsomstandigheden, de installatiewijze en topografische factoren kunnen de juiste werking van het geïntegreerde Cat objectdetectiesysteem beïnvloeden. De volgende informatie moet in acht worden genomen.

Milieu – Weersomstandigheden zoals regen, sneeuw en ijzel, kunnen wegomstandigheden creëren waardoor er zich modder op de voorkant van de objectdetectiesensoren kan opbouwen. Het vocht in de modder kan de doeltreffendheid van de dekking van de objectdetectiesensoren verminderen. De modder absorbeert de radiofrequente energie die de objectdetectiesensoren uitstralen. Wanneer u merkt dat er zich modder op de objectdetectiesensoren heeft opgebouwd, reinig dan het oppervlak van de sensor. Raadpleeg Bedienings- en onderhoudshandleiding, “Objectdetectiesensor - Reinigen/inspecteren” voor informatie over het reinigen van de sensoren.

Opmerking: De objectdetectiesensoren hebben een diagnosefunctie voor het herkennen van een zichtblokkering. Deze diagnosefunctie waarschuwt de machinist via een melding op de display als modder of ander materiaal de objectdetectiesensoren blokkeren. Deze melding blijft weergegeven tot de sensor is schoongemaakt of de blokkade is verwijderd.

Installeren – Onjuiste installatie of uitlijning van de sensorhouder kan ook leiden tot het geven van valse waarschuwingen aan de machinist. Het systeem kan valse objecten detecteren omdat de objectdetectiesensoren op een verkeerde hoek zijn ingesteld.

Opmerking: De houders kunnen in de loop van de tijd onjuist uitgelijnd raken als gevolg van schokken en trillingen tijdens normale gebruiksomstandigheden. De conditie van de houders van objectdetectiesensoren moet dagelijks worden gecontroleerd.

Topografisch – Het systeem kan objecten detecteren als er geen aanwezig zijn. Dit kan zich voordoen wanneer een transportweg, een laadzone of een gereed-markeerstreep een zodanige helling hebben dat radiofrequente energie op dezelfde wijze reflecteert als bij een voertuig of een wegberm. Een of meer valse doelen zijn mogelijk wanneer er een V-greppel wordt gebruikt bij het parkeren van de machine. De V-greppel kan een valse melding veroorzaken aan de voorkant of de zijkant van de machine.

Als een object zich in de kritieke zone bevindt, geeft de display een akoestische en visuele waarschuwing af.

Bij een waarschuwing wegens een kritieke zone gaat er onder de hierna genoemde condities een geluidsalarm af.

 WAARSCHUWING

Identificeer het object en de locatie van het object voordat u de machine verplaatst. Het niet identificeren van het object en de locatie van het object voordat u de machine verplaatst, kan leiden tot beschadiging van het product, verwondingen of zelfs de dood.

OPGELET

Informatie van objectdetectiesensoren wordt niet gebruikt om de exacte positie van het object te bepalen. Alleen de algemene richting van het object ten opzichte van de machine wordt weergegeven. De machinist moet de camera van het betreffende machinekwadrant gebruiken om vast te stellen of het object zich in de baan van de machine bevindt en of hij het moet ontwijken.

IN en UIT schakelen **WAARSCHUWING**

Als de schermbediening van de display wordt gebruikt terwijl de machine in beweging is, kan dit leiden tot lichamelijk of dodelijk letsel. Gebruik de schermbediening van de display niet terwijl de machine in beweging is.

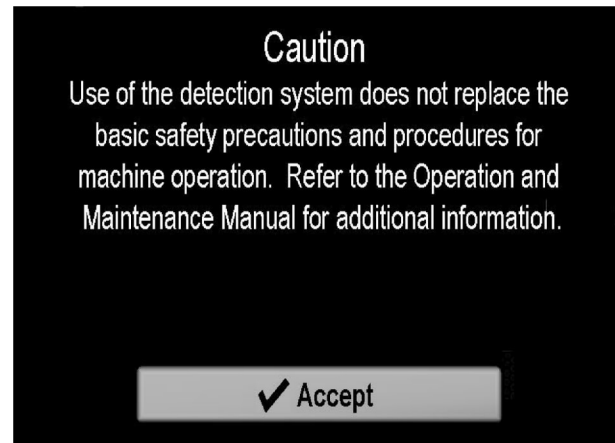
Het systeem schakelt in zodra de machinist het contactslot van de machine in de stand AAN zet. Er verschijnt een scherm zoals in afbeelding 11, 15 seconden nadat het contact is aangezet.



Illustratie 11

g03406316

Druk op de knop "Accept (Accepteren)" om het scherm te bevestigen. Er verschijnt een scherm zoals in afbeelding 12 en in afbeelding 7.



Illustratie 12

g03406276



Illustratie 13

g03406367

Indicator voor systeemstatus

Tijdens het opstartproces voert het display een zelftest uit. Tijdens de zelftest zorgt het display ervoor dat alle componenten met elkaar communiceren en klinkt korte tijd het alarm op het display. Als de machine de zelftest heeft doorlopen, gebeurt het volgende:

- De indicator voor systeemstatus wordt groen.
- De camera's zijn actief.
- De afstandsbalk is actief.

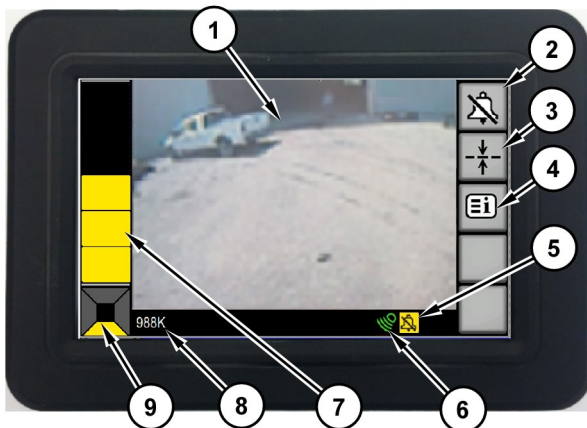
Opmerking: Controleer of het machinemodel, vermeld aan de rechterkant van de "indicator voor radarzonerichting", overeenstemt met de gebruikte machine. Als de correcte machine niet is vermeld, neem dan contact op met uw Cat dealer. Zie afbeelding 7.

Als de zelftest mislukt, wordt de systeemstatusindicator rood, zijn de camera's ingeschakeld en is het objectdetectiescherm uitgeschakeld. Neem contact op met uw Cat dealer wanneer de zelftest niet lukt.

i07224966

Navigeren op display

SMCS code: 7347



Illustratie 14

g03406762

- (1) Camerabeeld
- (2) Knop voor bevestiging van alarm
- (3) Knop voor referentielijn
- (4) Knop voor systeemmenu
- (5) Indicator voor bevestigd alarm
- (6) Systeemindicator
- (7) Indicatorbalk voor nabijheid
- (8) Product ID
- (9) Indicator voor zonerichting

Weergeven van toetsen

Systeemmenu



Knop voor systeemmenu – Gebruikt voor toegang tot het hoofdmenu van het systeem.

Terug



Terug – Gebruikt om terug te gaan naar het vorige menu.

Home



Home – Gebruikt om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Omhoog schuiven



Omhoog schuiven – Gebruikt om omhoog te schuiven door keuzemogelijkheden

OK



OK – Gebruikt om de gekozen selectie vast te zetten

Omlaag schuiven



Omlaag schuiven – Gebruikt om omlaag te schuiven door keuzemogelijkheden

Knop voor referentielijn



Knop voor referentielijn – Deze knop zet de referentielijn aan of uit

Dagmodus



Dagmodus – Gebruikt om de display te activeren met de helderheid voor overdag

Nachtmodus



Nachtmodus – Gebruikt om de display te activeren met de helderheid voor 's nachts

Opmerking: De nachtmodus stelt het display in op minimale helderheid om de hoeveelheid licht die wordt uitgezonden te verminderen tijdens werkzaamheden in de nacht. De helderheid van de nachtmodus kan naar boven of beneden worden bijgesteld en wordt onthouden voor de volgende keer dat de nachtmodusfunctie wordt gebruikt. Wanneer het display weer wordt ingeschakeld op de dagmodus, schakelt de helderheid automatisch over op 75 procent. Pas indien nodig de helderheid handmatig aan uw persoonlijke voorkeur aan.

Handmatig meer helderheid



Handmatig meer helderheid – Gebruikt om handmatig meer helderheid in te stellen

Handmatig minder helderheid



Handmatig minder helderheid – Gebruikt om handmatig minder helderheid in te stellen

Toets Helderheid



Illustratie 15

g03414760

Voorbeeld van helderheidsbalk in dagmodus.



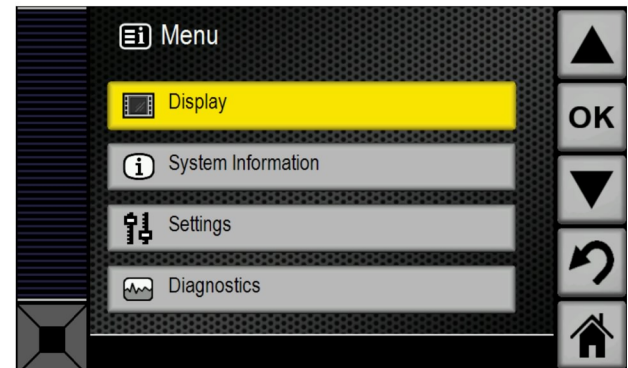
Toets Helderheid – Druk de knop voor helderheid kort in om de schuifbalk voor helderheid te zien, zodat handmatig instellen van de displayhelderheid met behulp van de pijltoetsen mogelijk is. Houd de knop voor helderheid 2 seconden ingedrukt om de nachtmodus voor het displayscherm in- of uit te schakelen.

Alarm bevestigen



Alarm bevestigen – Met de knop voor alarmbevestiging kan het alarmgeluid worden uitgezet. Door op de knop voor alarmbevestiging te drukken, erkent de machinist de detectie van een object. De functie voor alarmbevestiging is alleen beschikbaar als het alarmsysteem actief is en gaat automatisch uit bij een wijziging in de rijrichting (F/R) of wanneer het systeem in "STAND-BY" gaat. Als het object nog steeds aanwezig is of als er een nieuw object verschijnt, gaat het geluidsalarm opnieuw af. De knop voor alarmbevestiging annuleert ook eventuele wijzigingen die zijn aangebracht in het configuratiescherm.

Navigeren in het display



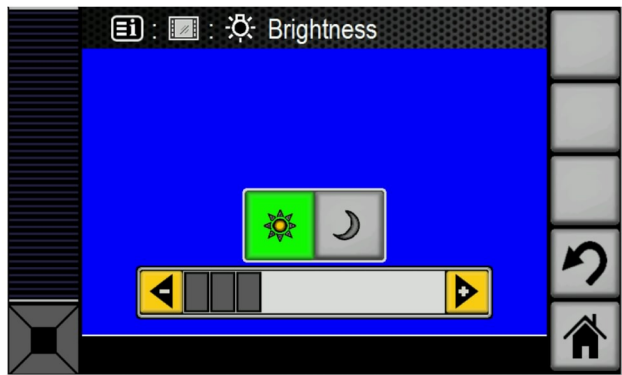
Illustratie 16

g03408324

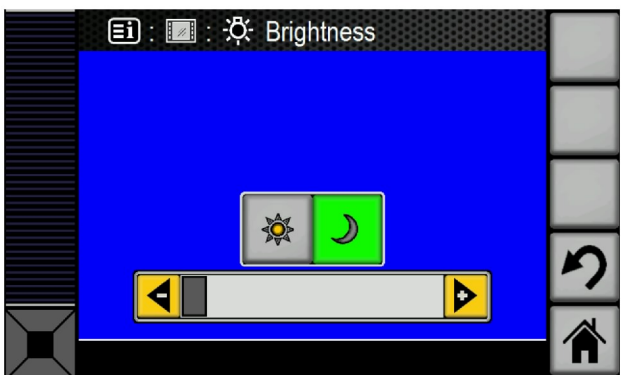
Druk de systeemmenuknop in voor toegang tot dit menu; kies vervolgens de pijlknoppen "OMHOOG" en "OMLAAG" en de knoppen "OK" om naar de submenu's te gaan. Druk op de knop Terug om terug te keren naar het vorige menu. De knop Home wordt gebruikt om terug te gaan naar het hoofdmenu.

Screen Brightness (helderheid van het scherm)

Druk om naar instelscherm voor helderheid te gaan op de knoppen "Systeemmenu", "Display" en "Helderheid"

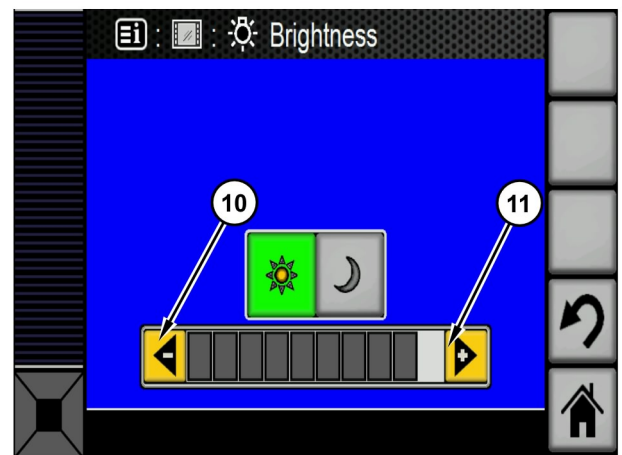


Illustratie 17 g03408355
Scherm in dagmodus geselecteerd



Illustratie 19 g03408361
Scherm in nachtmodus geselecteerd

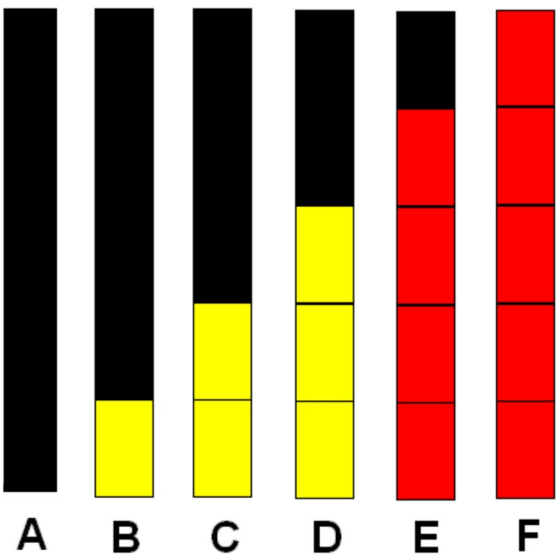
i07224989



Illustratie 18 g03408357
Scherm voor handmatig instellen van helderheid
(10) Instelknop voor minder helderheid
(11) Instelknop voor meer helderheid

Indicator voor nabijheid

SMCS code: 7347



Illustratie 20 g02156210
(A) Geen object gedetecteerd
(B) Object gedetecteerd in gevarenzone 1
(C) Object gedetecteerd in gevarenzone 2
(D) Object gedetecteerd in gevarenzone 3
(E) Object gedetecteerd in kritieke zone
(F) Object gedetecteerd in stopzone

Er zijn vijf niveaus voor het aangeven van de nabijheid. Het aantal en de kleur van de balkjes zijn gebaseerd op de stopafstand en de snelheid van de machine. Het display gebruikt het scherm en het waarschuwingsalarm om de machinist te informeren dat het hoogste waarschuwingsniveau aanwezig is.

Nabijheidszones op machines uitgerust met rippers of bedplaten functioneren enigszins anders dan bij machines voorzien van een bumper. De volgende informatie geeft een toelichting op deze zones.

motorgrader

Gevarenzone 1

Wanneer “gevaarzone 1” actief is, licht er één geel segment op aan de linkerkant van de display. Het geluidsalarm is niet actief. Zie scenario (B) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 10 m (33 ft) tot 20 m (66 ft) vanaf de achterkant van de machine.

Gevarenzone 2

Wanneer “gevaarzone 2” actief is, lichten er twee gele segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidsalarm is niet actief. Zie scenario (C) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 8 m (26 ft) tot 10 m (33 ft) vanaf de achterkant van de machine.

Gevarenzone 3

Wanneer “gevaarzone 3” actief is, lichten er drie gele segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. Zie scenario (D) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 6 m (20 ft) tot 8 m (26 ft) vanaf de achterkant van de bedplaat of de machine.

Kritieke zone met variabel geluidssignaal

Wanneer de “kritieke zone” actief is, lichten er vier rode segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. De frequentie van het alarmsignaal neemt toe naarmate het object dichterbij is. Zie scenario (E) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 4 m (13 ft) tot 6 m (20 ft) vanaf de achterkant van de bedplaat of de machine.

Stopzone met continu geluidssignaal

Wanneer de “stopzone” actief is, lichten er vijf rode segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. Het geluidssignaal klinkt continu. Zie scenario (F) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 2 m (7 ft) tot 4 m (13 ft) vanaf de achterkant van het bed.

Wiellader

Gevarenzone 1

Wanneer “gevaarzone 1” actief is, licht er één geel segment op aan de linkerkant van de display. Het geluidsalarm is niet actief. Zie scenario (B) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 10 m (33 ft) tot 20 m (66 ft) vanaf de achterkant van de bumper.

Gevarenzone 2

Wanneer “gevaarzone 2” actief is, lichten er twee gele segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidsalarm is niet actief. Zie scenario (C) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 8 m (26 ft) tot 10 m (33 ft) vanaf de achterkant van de bumper.

Gevarenzone 3

Wanneer “gevaarzone 3” actief is, lichten er drie gele segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. Zie scenario (D) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 6 m (20 ft) tot 8 m (26 ft) vanaf de achterkant van de bumper.

Kritieke zone met variabel geluidssignaal

Wanneer de “kritieke zone” actief is, lichten er vier rode segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. De frequentie van het alarmsignaal neemt toe naarmate het object dichterbij is. Zie scenario (E) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 4 m (13 ft) tot 6 m (20 ft) vanaf de achterkant van de bumper.

Stopzone met continu geluidssignaal

Wanneer de “stopzone” actief is, lichten er vijf rode segmenten op aan de linkerkant van de display. Het geluidssignaal is actief. Het geluidssignaal klinkt continu. Zie scenario (F) in afbeelding 20 .

Wanneer de machine stilstaat, bevindt het gedetecteerde object zich 2 m (7 ft) tot 4 m (13 ft) vanaf de achterkant van de bumper.

i07224965

Hoofdscherm

SMCS code: 7347

De display kan meerdere schermen weergeven. Druk op de knop “Home” om naar het hoofdscherm te gaan. Radpleeg de volgende informatie voor een beschrijving van de schermen en de functie van elk scherm.

Schermweergaven op display

Hoofdscherm

In het hoofdscherm kan de machinist de systeemwerking bekijken om eventueel de detectie en identificatie van objecten te verbeteren.

Het hoofdscherm is opgedeeld in drie delen. In het hoofdscherm kan de machinist de volgende taken uitvoeren:

- De nabijheiddetectie door de objectdetectiesensor controleren.
- Het camerabeeld bekijken.
- De systeemstatus controleren.



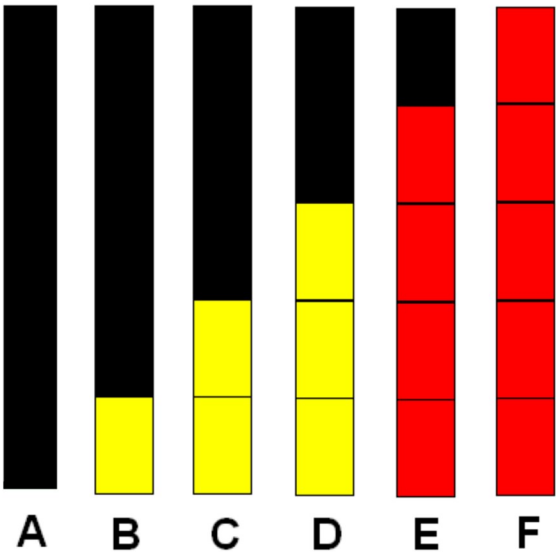
Illustratie 21

g03407812

Hoofdscherm

- (1) Camerabeeld
- (2) Systeemstatus en waarschuwingen
- (3) Indicator voor nabijheid

Indicator voor nabijheid



Illustratie 22

g02156210

Indicatoren voor nabijheid

De visuele indicator voor nabijheid biedt de machinist een vereenvoudigde weergave van de informatie die de objectdetectiesensoren op de machine doorgeven. Op motorgraders en wielladers geeft het visuele indicatorsysteem de machinist visuele feedback over de positie van gedetecteerde objecten, zolang het systeem actief is en de versnellingsbak in de stand ACHTERUIT staat.

De indicator is onderverdeeld in vijf segmenten en toont de machinist bij benadering de positie van de gedetecteerde objecten ten opzichte van de machine.



Illustratie 23

g03407879

Als er geen object is gedetecteerd, is het onderste segment (A) geheel zwart. Zie afbeelding 23 .



Illustratie 24

g03407899

Als er een object is gedetecteerd in de waarschuwingszone 1, meestal 10 m (32.81 ft) tot 12 m (39.37 ft) van de machine vandaan in het dekingsgebied, wordt het onderste segment (B) geheel geel. Zie afbeelding 24 .

Opmerking: De bijbehorende indicator voor richtingzone heeft dan ook dezelfde kleur gekregen als de afstands balk.



Illustratie 25

g03407943

Als er een object is gedetecteerd in de waarschuwingszone 2, meestal 8 m (26.25 ft) tot 10 m (32.81 ft) van de machine vandaan in het dekingsgebied, worden de onderste twee segmenten (C) geheel geel. Zie afbeelding 25 .



Illustratie 26

g03407955

Als er een object is gedetecteerd in de waarschuwingszone 3, meestal 6 m (19.69 ft) tot 8 m (26.25 ft) van de machine vandaan in het dekingsgebied, worden de onderste drie segmenten (D) geheel geel. Zie afbeelding 26 .



Illustratie 27

g03408010

Als er een object is gedetecteerd in de kritieke zone, meestal 4 m (13.12 ft) tot 6 m (19.69 ft) van de machine vandaan in het dekingsgebied, worden de onderste vier segmenten (E) geheel rood. Zie afbeelding 27 .

Opmerking: De bijbehorende indicator voor richtingzone heeft dan ook dezelfde kleur gekregen als de afstandsbalk.

Opmerking: Raadpleeg Tabel 3 in de paragraaf “Geluidsalarm” voor meer informatie.



Illustratie 28

g03408016

Als er een object is gedetecteerd in de stopzone, meestal 2 m (6.56 ft) tot 4 m (13.12 ft) van de machine vandaan in het dekingsgebied, worden alle vijf segmenten getoond als een massief rode balk (F). De massief rode balk (F) knippert eenmaal per seconde. Zie afbeelding 28 .

Opmerking: Raadpleeg Tabel 3 in de paragraaf “Geluidsalarm” voor meer informatie.

Geluidsalarm

Het systeem geeft akoestische alarmsignalen af wanneer de machine in de kritieke zone of de stopzone staat en er wordt een achteruitversnelling ingeschakeld. Er bestaan twee modi voor objectdetectiealarm, “Continu” en “Discreet”, deze kunnen worden geselecteerd op de configuratiepagina.

Opmerking: Het alarm klinkt alleen als er zich een object bevindt in de rijrichting en terwijl het systeem actief is. Het systeem gaat naar stand-by als aan de condities voor de stand-bystand wordt voldaan. In de standby-stand geeft het systeem geen alarmsignalen of waarschuwingen voor de nabijheid van objecten. Raadpleeg Tabel 3 voor meer informatie over de alarmfuncties.

Continu

Het objectdetectiesysteem geeft een akoestisch alarmsignaal af, te beginnen in de waarschuwingszone 3. Naarmate de afstand tot het object afneemt, klinkt het alarmsignaal vaker totdat uiteindelijk een continu signaal hoorbaar is zodra het object in de stopzone komt.

Tabel 2

Continue alarmmodus			
Tandwiel	Detecties	Alarmfunctie	Activering
Achteruit	Achter	Het geluidsalarm begint in de waarschuwingszone 3 en het signaal klinkt steeds vaker totdat uiteindelijk het geluid continu hoorbaar is zodra het object in de stopzone komt.	Het alarmsignaal blijft klinken totdat de objectdetectiesensoren het object niet langer detecteren, de controleknop voor alarmbevestiging wordt ingedrukt, het systeem naar de stand-bymodus gaat, de versnellingsbak in neutraalstand wordt gezet of als de machinist de rijrichting wijzigt.

Opmerking: Bij motorgraders en wielladers is het systeem alleen actief bij ingeschakelde achteruitversnelling.

Discreet

Bij de eerste detectie in de kritieke zone en in de rijrichting, geeft het systeem twee korte alarmsignalen af (0,5 seconde lang en met een onderbreking van 0,5 seconde) en één continusignaal (van 1,5 seconde) in stopzones. Nadat er een geluidsalarm is afgegeven wegens detectie aan de achterzijde, geeft het systeem NIET opnieuw een geluidsalarm af als er opnieuw detectie aan de achterzijde plaatsvindt.

Tabel 3

Discrete alarmmodus			
Tandwiel	Detecties	Alarmfunctie	Activering
Achteruit	Achter	Twee alarmsignalen van een halve seconde bij detectie van een object in de kritieke zone. Eenmalig weer een alarmsignaal van 1,5 seconde als het object in de stopzone komt.	Na de alarmering voor de stopzone schakelt het geluidsalarm uit totdat de machinist een andere versnelling inschakelt of tot de systeemstatus wijzigt.

Opmerking: Bij motorgraders en wielladers is het systeem alleen actief bij ingeschakelde achteruitversnelling.

Camerabeeld

Met deze functie kan de machinist objecten rondom de machine zien en deze gemakkelijker herkennen. De camera is actief zolang het systeem is ingeschakeld. Het camerabeeld is beschikbaar in alle machinemodi. Het camerabeeld beslaat ongeveer 90% van het hoofdscherm.

Weergave van systeem informatie en waarschuwingen

Dit gedeelte van het hoofdscherm heeft twee functies. De eerste functie is de machinist informeren over de status van het systeem. De status van het systeem kan Actief, Stand-by of In storting zijn.

Actief

Illustratie 29

g03408047

Het systeem is actief wanneer de machine stilstaat of wanneer de versnelling achteruit is gekozen. Het systeem blijft ook actief in de VOORUIT versnelling zolang de drempel ingesteld door de parameter "Object Detection Standby Mode (Stand-bymodus voor objectdetectie)" niet is bereikt. Wanneer de machine actief is, wordt de machinist gewaarschuwd voor objecten die door het systeem zijn gedetecteerd. Een groene indicator op het display geeft weer of het systeem actief is. Zie afbeelding 29.

Opmerking: Het systeem blijft actief wanneer de transmissie in ACHTERUIT staat.

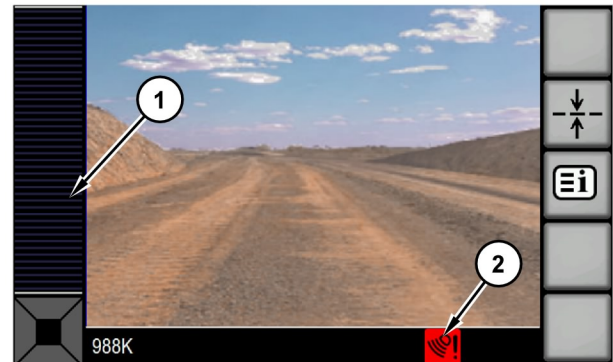
Stand-by

Illustratie 30

g03408049

Het systeem gaat naar de stand-by modus als de machine in een vooruitversnelling wordt gezet.

Een oranje indicator op het displayscherm geeft de stand-bystatus aan. Zie afbeelding 30.

Systeemfout

Illustratie 31

g03408054

- (1) Grijs weergegeven afstands balk
- (2) Indicator voor systeemstatus

Het systeem bevindt zich in de systeemfoutmodus wanneer er een storing is geregistreerd in een van de objectdetectiesensoren, wanneer er geen communicatie is met de machineregelaars of als de accuspanning buiten het opgegeven bereik ligt. Het systeem activeert dan een storingsmelding. Een rode indicator op de display en een geluidsalarmsignaal zijn twee seconden lang geactiveerd om de foutstatus aan te geven. Het videobeeld van de camera wordt gewoon weergegeven. Zie afbeelding 31.

Opmerking: De afstands balk is niet zichtbaar.



Illustratie 32

g03408055

De tweede weergavefunctie voor systeem informatie en waarschuwingen geeft aanduidingen over de richting van detecties en over het camerabeeld.

De indicatoren voor richtingzone geven aan welke objectdetectiesensor een object heeft gedetecteerd. Hierdoor krijgt de machinist een algemene aanwijzing over de locatie van het object ten opzichte van de machine. Bij motorgraders en wielladers is de achterste zone de enige actieve zone. De indicator voor richtingzone verandert ook van kleur om de machinist te waarschuwen over de nabijheid van het object ten opzichte van de machine. Zie afbeelding 32.

Opmerking: De informatie van objectdetectiesensoren wordt gebruikt om de algemene kwadrant van het object te bepalen. De machinist moet de camera voor het betreffende machinekwadrant gebruiken om vast te stellen of het object zich op het rijtraject van de machine bevindt en of nadere actie vereist is.

i07224991

Configuratiescherm

SMCS code: 7347

WAARSCHUWING

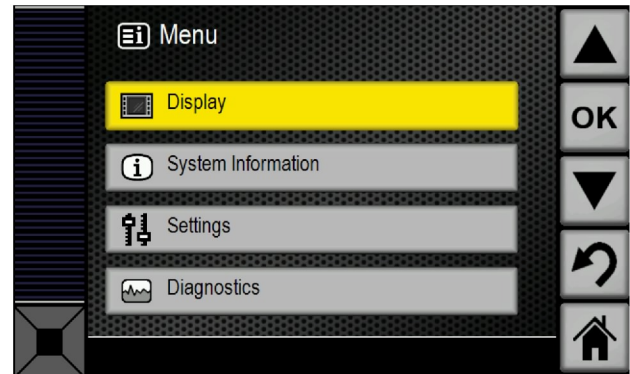
Probeer niet om de display te configureren terwijl de machine in bedrijf is. Configuratieactiviteiten kunnen de machinist afleiden van de belangrijke taak om de machine onder controle te houden en kunnen ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Voer configuraties alleen uit op momenten dat de machine correct geparkeerd staat en in een veilige toestand verkeert.

Druk op de menutoets om naar volgende submenu's te gaan:

- Display
- System Information (systeeminformatie)
- Instellingen
- Diagnostics (diagnose)

Om instellingen te bewerken, moet de machinist eerst op de knop "OK" drukken. Nadat is overgeschakeld op de bewerkmodus, licht de eerste parameter in de lijst die kan worden bewerkt op. De parameter moet gemarkeerd zijn om deze te kunnen wijzigen. Druk op de linker of rechter pijl om de gemarkeerde parameter te wijzigen.

Navigeren tussen parameters doet u door de onder- en bovenkant van de pijltjesknop in te drukken. Wijzigingen aan de parameters worden pas actief nadat de machinist op de knop "OK" heeft gedrukt om de bewerkmodus te verlaten. Een voorbeeld van het configuratiescherm is in afbeelding 33 getoond.



Illustratie 33

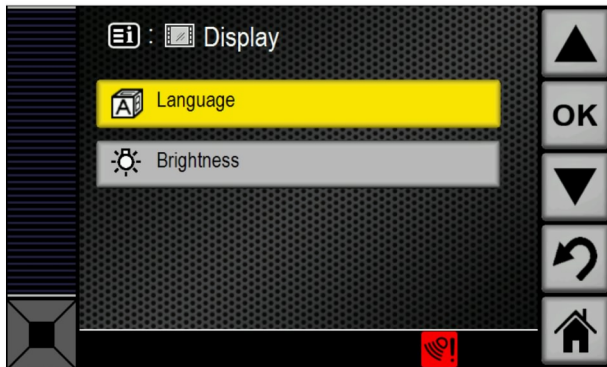
g03408448

Afbeelding 33 toont de weergave die op de display verschijnt als het configuratiescherm voor de eerste keer wordt geopend. Het vakje "Change Settings (Instellingen wijzigen)" bevindt zich naast de knop "OK" om de functie van de knop aan te duiden. Het vakje "Change Screens (Schermen wijzigen)" bevindt zich naast de tabbladknop om de functie van de knop aan te duiden.

Parameters configureren

De parameters in de volgende lijst kunnen worden gewijzigd in het scherm "Change View (Weergave wijzigen)".

Display

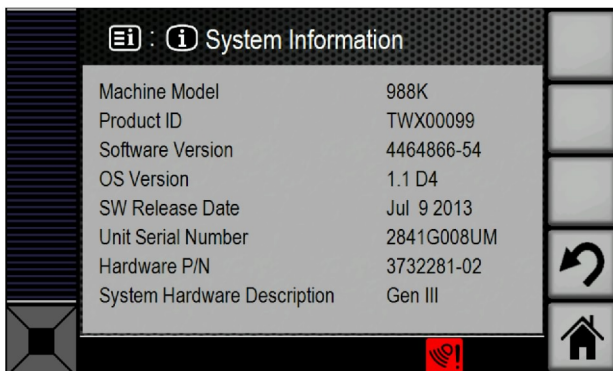


Illustratie 34

g03408477

Op de display staan selectieknoppen voor taal en helderheid. Raadpleeg illustratie 34

System Information (systeeminformatie)



Illustratie 35

g03408526

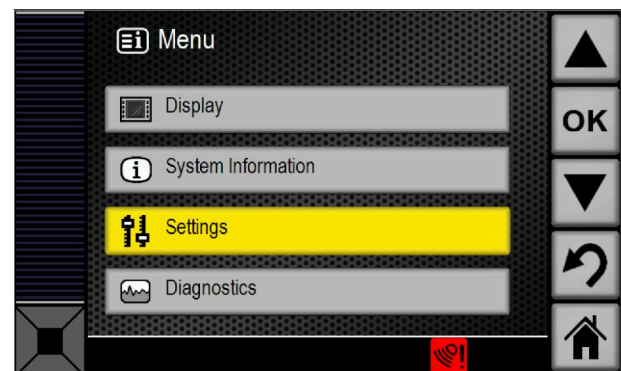
Scherm Systeeminformatie

Het scherm System Information (Systeeminformatie) display toont de volgende informatie:

- Machinemodel
- Product ID

- Softwareversie
- OS Version (Versie van besturingssysteem)
- SW datum
- Unit Serial Number (Serienummer van eenheid)
- Hardware P/N (Onderdeelnummer van hardware)
- System Hardware Description (Beschrijving van systeemhardware)

Instellingen



Illustratie 36

g03408536

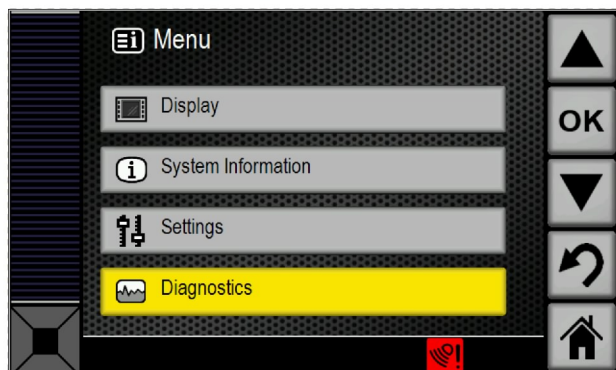
Keuzescherm voor instellingen

Het keuzescherm voor instellingen toont twee selecties die gekozen kunnen worden:

- Auto Dim (Automatisch dimmen)
- Alarm Mode (Alarmmodus)

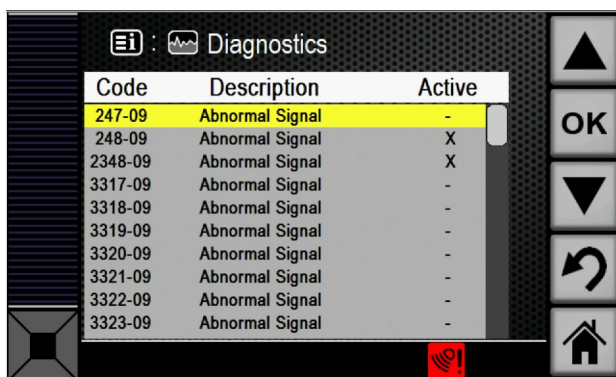
“Auto Dim (Automatisch dimmen)” kan worden INGESCHAKELD of UITGESCHAKELD. “Alarm Mode (Alarmmodus)” kan worden ingesteld op continu of discreet.

Diagnostics (diagnose)



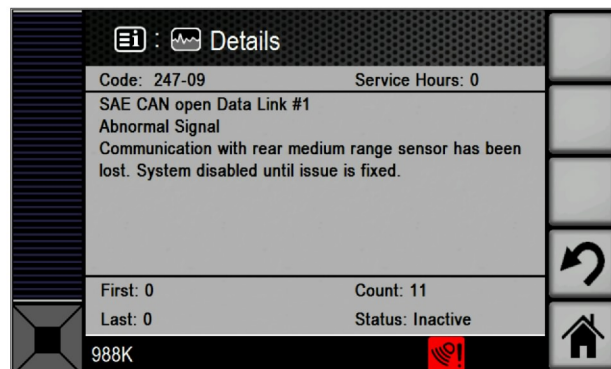
Illustratie 37
Keuzescherm voor diagnose

g03408552



Illustratie 38
Pagina met diagnosesignalen

g03408558



Illustratie 39
Scherm met diagnosedetails

g03408581

Taal

In het scherm op de display is taal een optie. Kies "Language (Taal)" om de taal te wijzigen. Raadpleeg illustratie 34 .



Illustratie 40
Scherm voor taalkeuze

g03408478

Het display ondersteunt de volgende talen:

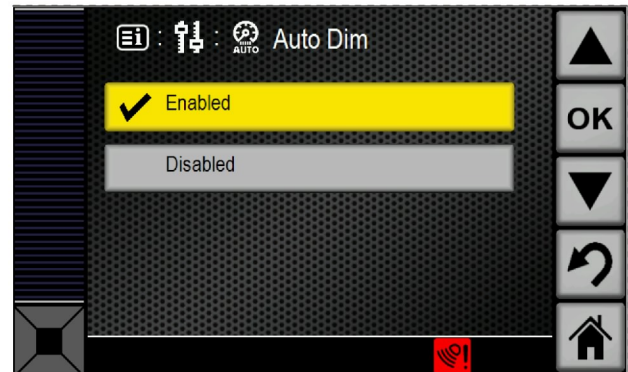
- Engels
- Spaans
- Portugees

- Indonesisch
- Frans
- Duits
- Noors
- Zweeds
- Fins
- Nederlands
- Danish (Deens)
- Italiaans
- Turks (Turkish)
- Russian (Russisch)
- Japans
- IJslands
- Chinees
- Sczech (Tsjechisch)
- Hindi
- Mongools

Zie afbeelding 40 .

Automatisch dimmen van camerabeeld

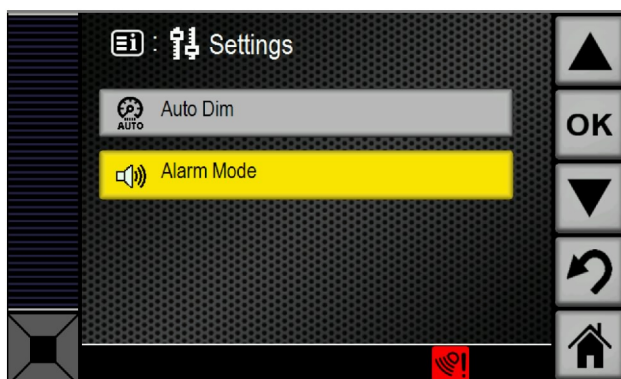
Selecteer “Auto Dim (Automatisch dimmen)” vanuit het instellingscherm. Zie afbeelding 41 . De automatische dimfunctie vermindert de helderheid van de display en het videobeeld met een derde van de huidige helderheidsinstelling. Als nachtmodus is geselecteerd, levert het systeem geen videobeeld en is het gehele scherm gedimd.



Illustratie 42

g03408480

Automatisch dimmen kan worden “Ingeschakeld” of “Uitgeschakeld” . Zie afbeelding 42 .

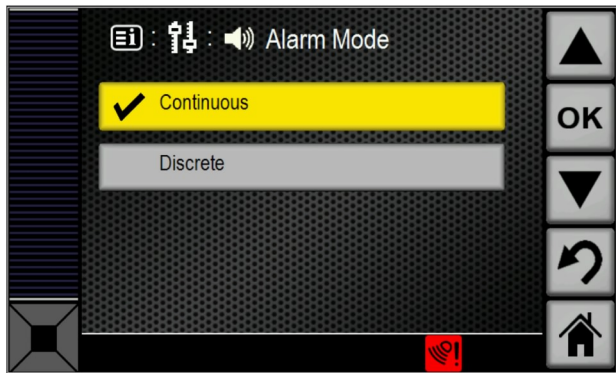


Illustratie 41

g03408468

Scherm Instelling selecteren

Alarmmodus voor objectdetectie



Illustratie 43

g03408469

Selecteer “Alarm Mode (Alarmmodus)” vanuit het instellingenscher. Zie afbeelding 41 . De parameter “Object Detection Alarm Mode (Alarmmodus voor objectdetectie)” configureert de modus voor het geluidsalarm. De alarmmodus is standaard “Continuous (Continu)” . De instelling “Discrete (Discreet)” kan worden geselecteerd om het alarmgeluid minder lang te laten klinken.

Opmerking: Deze parameter kan alleen worden gewijzigd wanneer Cat® Electronic Technician (Cat ET) is aangesloten en met het systeem communiceert.

i07224962

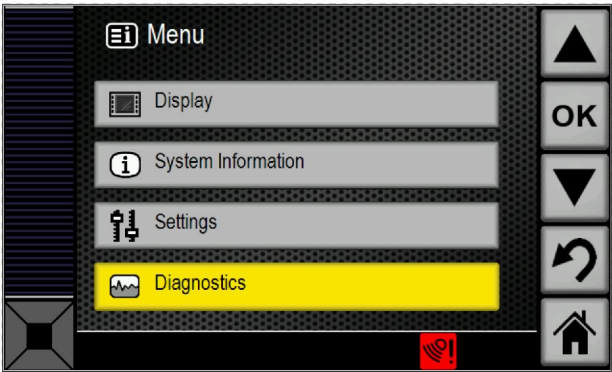
Diagnostisch overzichtsscher

SMCS code: 7347

Problemen oplossen

Diagnostisch overzichtsscher

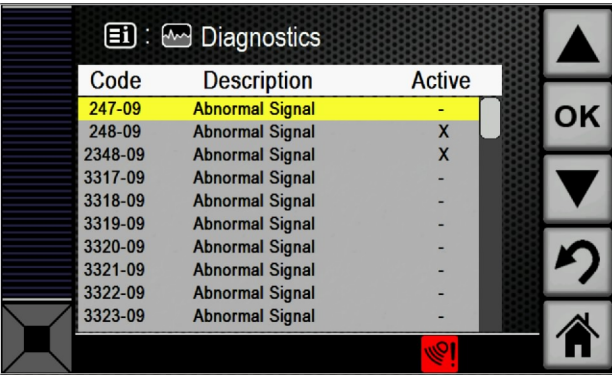
Het diagnostisch overzichtsscher staat los van het hoofdscher. Druk tweemaal op de tabbladknop om naar het diagnostisch overzichtsscher te gaan. Druk nogmaals op de tabbladknop om terug te keren naar het hoofdscher. Het eerste scher dat verschijnt na openen van het diagnostisch overzichtsscher ziet eruit zoals in afbeelding 45 .



Illustratie 44

g03408603

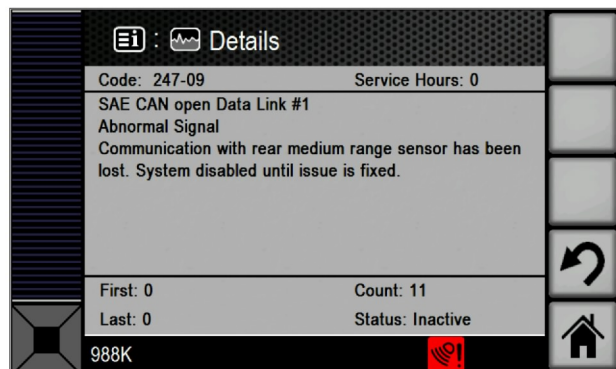
Keuzescher voor diagnose



Illustratie 45

g03408601

Pagina met diagnosesignalen



Illustratie 46

g03408605

Scherm met diagnosedetails

Aanvullende informatie over elke code is beschikbaar door de gewenste code te markeren en vervolgens op de knop "OK" te drukken. Druk op de pijltoetsen omhoog of omlaag om de gewenste code te markeren. Druk op de knop "OK" om een meer gedetailleerde weergave van de geselecteerde code te bekijken. Raadpleeg illustratie 46 .

Bij actieve codes staat een "X", bij nu inactieve opgeslagen codes staat een "-".

gebeurteniscodes

motorgrader

Tabel 4

Component	Gebeurtenis	Omschrijving	Mogelijke oorzaak
Accuspanning	E875	Voltage Below Normal (Spanning lager dan normaal)	Spanning van elektrisch systeem is lager dan normaal. Er is mogelijk een probleem met het laadsysteem. Het objectdetectiesysteem en waarschuwingen zijn uitgeschakeld totdat de systeemspanning boven de drempelwaarde is. Neem contact op met uw Caterpillar dealer.
Accuspanning	E876	Spanning hoger dan normaal	Spanning van elektrisch systeem is hoger dan normaal. Er is mogelijk een probleem met het laadsysteem. Het objectdetectiesysteem en waarschuwingen zijn uitgeschakeld totdat de systeemspanning boven de drempelwaarde is. Neem contact op met uw Caterpillar dealer.
Middenbereik, objectdetectiesensor linksachter	E1144	Blokkering van objectdetectiesensor gedetecteerd	De objectdetectiesensor heeft een blokkering gedetecteerd. Controleer de behuizing van de objectdetectiesensor op verontreinigingen. Als er verontreinigingen aanwezig zijn, verwijder deze dan. Reinig het kunststof deksel op de objectdetectiesensorbehuizing om modder of vervuiling te verwijderen. Ook een object in de nabijheid van de objectdetectiesensor kan deze gebeurtenis hebben veroorzaakt.
Middenbereik, objectdetectiesensor rechtsachter	E1145	Blokkering van objectdetectiesensor gedetecteerd	De objectdetectiesensor heeft een blokkering gedetecteerd. Controleer de behuizing van de objectdetectiesensor op verontreinigingen. Als er verontreinigingen aanwezig zijn, verwijder deze dan. Reinig het kunststof deksel op de objectdetectiesensorbehuizing om modder of vervuiling te verwijderen. Ook een object in de nabijheid van de objectdetectiesensor kan deze gebeurtenis hebben veroorzaakt.

Wiellader

Tabel 5

Component	Gebeurtenis	Omschrijving	Mogelijke oorzaak
Accuspanning	E875	Voltage Below Normal (Spanning lager dan normaal)	Spanning van elektrisch systeem is lager dan normaal. Er is mogelijk een probleem met het laadsysteem. Het objectdetectiesysteem en waarschuwingen zijn uitgeschakeld totdat de systeemspanning boven de drempelwaarde is. Neem contact op met uw Caterpillar dealer.
Accuspanning	E876	Spanning hoger dan normaal	Spanning van elektrisch systeem is hoger dan normaal. Er is mogelijk een probleem met het laadsysteem. Het objectdetectiesysteem en waarschuwingen zijn uitgeschakeld totdat de systeemspanning boven de drempelwaarde is. Neem contact op met uw Caterpillar dealer.
Middenbereik, objectdetectiesensor rechts/midden	E1143	Blokkering van objectdetectiesensor gedetecteerd	De objectdetectiesensor heeft een blokkering gedetecteerd. Controleer de behuizing van de objectdetectiesensor op verontreinigingen. Als er verontreinigingen aanwezig zijn, verwijder deze dan. Reinig het kunststof deksel op de objectdetectiesensorbehuizing om modder of vervuiling te verwijderen. Ook een object in de nabijheid van de objectdetectiesensor kan deze gebeurtenis hebben veroorzaakt.
Middenbereik, objectdetectiesensor linksachter	E1144	Blokkering van objectdetectiesensor gedetecteerd	De objectdetectiesensor heeft een blokkering gedetecteerd. Controleer de behuizing van de objectdetectiesensor op verontreinigingen. Als er verontreinigingen aanwezig zijn, verwijder deze dan. Reinig het kunststof deksel op de objectdetectiesensorbehuizing om modder of vervuiling te verwijderen. Ook een object in de nabijheid van de objectdetectiesensor kan deze gebeurtenis hebben veroorzaakt.
Middenbereik, objectdetectiesensor rechtsachter	E1145	Blokkering van objectdetectiesensor gedetecteerd	De objectdetectiesensor heeft een blokkering gedetecteerd. Controleer de behuizing van de objectdetectiesensor op verontreinigingen. Als er verontreinigingen aanwezig zijn, verwijder deze dan. Reinig het kunststof deksel op de objectdetectiesensorbehuizing om modder of vervuiling te verwijderen. Ook een object in de nabijheid van de objectdetectiesensor kan deze gebeurtenis hebben veroorzaakt.

i07224963

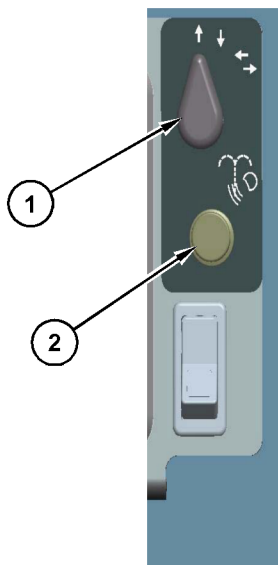
Sproeisysteem**SMCS code:** 7347**Algemene informatie**

Het sproeisysteem wordt gebruikt om verontreinigingen weg te spoelen van de voorkant van de behuizing voor de detectiesensor en de camera. Het systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Tank
- Pompen
- "E/H" -klep
- Manifold (spruitstuk)
- Cab Controls (Bedieningselementen in cabine)

- Sproeimonnen

Bediening



Illustratie 47

g03426738

Configuratie van voetsteun

- (1) Keuzeschakelaar
(2) Sproeischakelaar

1. Kies welk objectdetectiesysteem en welke camera moet worden gereinigd.
 - a. Met de omhoog wijzende pijl kiest u de sproeiers aan de voorkant.
 - b. Met de omlaag wijzende pijl kiest u de sproeiers aan de achterkant.
 - c. Met de links wijzende pijl kiest u de sproeier aan de linkerkant.
 - d. Met de rechts wijzende pijl kiest u sproeier aan de rechterkant.
2. Druk op de sproeierschakelaar om het objectdetectiesysteem en de camera te reinigen.

Opmerking: De sproeitijd door het systeem kan worden aangepast met de tijdschakelrelais. Raadpleeg KENR8668 voor het instellen van de tijdschakelrelais.

Onderhoud

i07224964

Onderhoudsschema

SMCS code: 7000

Dagelijks

“ Display - Reinigen ”	39
“ Camera - Reinigen ”	39
“ Objectdetectiesensor - Reinigen/Inspecteren ” . .	40
“Sproeisysteem - Controleren ”	41

Om de 500 bedrijfsuren

“Camera - Inspecteren/afstellen ”	39
“Objectdetectiesensor - Inspecteren/afstellen ” . .	41

i07224975

Display - Reinigen

SMCS code: 7347-070

Inspecteer en/of reinig de display aan het begin van elke werkperiode om voldoende zicht te behouden. Reinig de display met een zachte, met water bevochtigde doek. De display heeft een vrij zacht kunststof oppervlak dat door schurend materiaal gemakkelijk beschadigd raakt.

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

i07224980

Camera - Reinigen

SMCS code: 7348-070

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

WAARSCHUWING

Zorg dat personeel zich op veilige afstand van het uitrustingsstuk bevindt terwijl het wordt neergelaten.

Als u niet op veilige afstand van het uitrustingsstuk blijft terwijl het uitrustingsstuk wordt neergelaten, kan dit lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

Gebruik indien nodig een natte doek om het glas van de camera te reinigen. De camera is afgedicht. De camera wordt niet aangetast door te wassen met een spray onder hoge druk.

Inspecteer en/of reinig de lens van elke camera aan het begin van elke werkperiode om voldoende zicht te behouden. De camera is uitgerust met een interne verwarmers om de volgende effecten te bestrijden:

- Condensatie
- Sneeuw en accumulatie van ijs

Opmerking: Als u zich toegang verschafft tot de camera's om deze te reinigen, volg dan veilige procedures op om u toegang te verschaffen. Zorg ervoor dat u op drie punten contact houdt met de machine en/of gebruik een tuig.

Opmerking: De camera's kunnen ook vanaf maaiveldhoogte worden gereinigd met een hogedrukspruit of met een vochtige doek aangebracht op een staaf.

i07224986

Camera - Inspecteren/afstellen

SMCS code: 7348-025; 7348-040

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

WAARSCHUWING

Zorg dat personeel zich op veilige afstand van het uitrustingsstuk bevindt terwijl het wordt neergelaten.

Als u niet op veilige afstand van het uitrustingsstuk blijft terwijl het uitrustingsstuk wordt neergelaten, kan dit lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

De camerabeelden inspecteren

1. Inspecteer de camerabeelden vanaf de display. De camera's werden oorspronkelijk geïnstalleerd voor weergave van een van de volgende aanzichten:

a. Voor

- Deelaanzicht van de radiatorgrille
- Deelaanzicht van de trap
- Aanzicht van een voorwerp op de grond vóór de trap

b. Achter

- Deelaanzicht van de achterzijde van de laadbak
- Deelaanzicht van het achterchassis
- Deelaanzicht van de banden

- Aanzicht van een voorwerp op de grond 25 m (82 ft) achter de achterbanden

c. Linkerkant of rechterkant

- Deelaanzicht van de hoek linksvoor of de rechter hoek van de laadbak
- Deelaanzicht vanaf het linker of rechter voorspatbord
- Deelaanzicht vanaf de linker of rechter voorband
- Aanzicht van een voorwerp op de grond rechts van de rechter- of linkerhoek aan de voorkant van de machine

- Als een van de camera's in het systeem het aanzicht niet weergeeft zoals oorspronkelijk was bedoeld, moet de camera worden afgesteld. Raadpleeg uw Cat dealer voordat u afstellingen verricht aan een van de camera's.

Opmerking: Als u de behuizing opent om de camera's te inspecteren, doe dit dan veilig. Zorg ervoor dat u op drie punten contact houdt met de machine en/of gebruik een tuig.

i07224973

Objectdetectiesensor - Reinigen/Inspecteren

SMCS code: 7347-571-ODS

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

WAARSCHUWING

Zorg dat personeel zich op veilige afstand van het uitrustingsstuk bevindt terwijl het wordt neergelaten.

Als u niet op veilige afstand van het uitrustingsstuk blijft terwijl het uitrustingsstuk wordt neergelaten, kan dit lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

Inspecteer en reinig de objectdetectiesensoren voorafgaand aan elk gebruik. Raadpleeg de volgende lijst bij het inspecteren en reinigen van de objectdetectiesensoren.

Opmerking: Volg de veilige procedures voor toegang op wanneer u zich toegang verschaft tot de objectdetectiesensoren om deze te reinigen of inspecteren. Zorg ervoor dat u op drie punten contact houdt met de machine en/of gebruik een tuig.

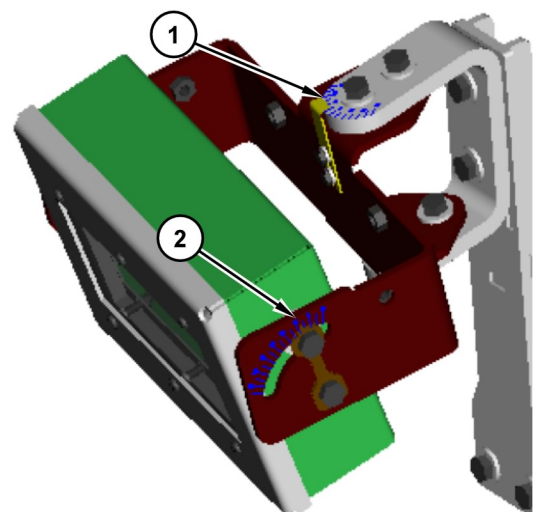
Inspecteren

- Inspecteer de steunen en de afdekkingen van de objectdetectiesensoren.

- Inspecteer de afdekkingen van de objectdetectiesensoren op barsten en beschadiging.

Opmerking: Wanneer een deksel van het objectdetectiesysteem is beschadigd, moet u deze vervangen.

- Controleer of de montagebouten goed vastzitten.
- Controleer of er geen schade aan het objectdetectiesysteem en camerasteun of de objectdetectiesensoren is.
- Controleer visueel de hoeken van de behuizingen van het objectdetectiesysteem. Wanneer de behuizingen van het objectdetectiesysteem lijken te zijn verschoven of niet meer zijn uitgelijnd, moet u contact opnemen met een servicemedewerker.



Illustratie 48

g03342860

- (1) Uitlijnmerktekens voor hoogte
- (2) Uitlijnmerktekens voor azimut

- Controleer of zich rondom de objectdetectiesensoren een overmatige hoeveelheid modder of ander materiaal bevindt.

Opmerking: Wanneer de objectdetectiesensoren zijn bedekt met modder of ander vuil, moet u de afdekking van de sensor van het objectdetectiesysteem reinigen en/of het vuil verwijderen.

- Controleer de ontluchtingsbuizen aan de onderkant van het objectdetectiesysteem op verontreiniging. Verwijder vuil dat zich in de ontluchtingsbuizen bevindt.

Reinigingsinstructies

Gebruik indien noodzakelijk een vochtige doek om het glas van de objectdetectiesensoren schoon te maken. De afdekkingen van de objectdetectiesensoren zijn bestand tegen sproeien met water onder hoge druk.

i07224987

Objectdetectiesensor - Inspecteren/afstellen

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

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

WAARSCHUWING

Zorg dat personeel zich op veilige afstand van het uitrustingsstuk bevindt terwijl het wordt neergelaten.

Als u niet op veilige afstand van het uitrustingsstuk blijft terwijl het uitrustingsstuk wordt neergelaten, kan dit lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

Opmerking: Reinig de objectdetectiesensoren vóór inspectie en afstelling.

Opmerking: Volg veilige procedures wanneer u de behuizingen van objectdetectiesensoren opent om ze te reinigen of te inspecteren. Zorg ervoor dat u op drie punten contact houdt met de machine en/of gebruik een tuig.

Inspecteren

- Inspecteer de steunen en de afdekkingen van de objectdetectiesensoren.

- Inspecteer de afdekkingen van de objectdetectiesensoren op barsten en beschadiging.

Opmerking: Wanneer afdekkingen van de radardetector zijn beschadigd, moet u deze vervangen.

- Controleer of de montagebouten goed vastzitten.
- Controleer of er geen schade is aan de bevestigingen of aan de objectdetectiesensoren.
- Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en gebruik een digitale waterpas om te controleren of de hoogte van de sensor is ingesteld volgens de oorspronkelijke specificaties.
- Gebruik de azimuthmarkeringen op de bevestiging of een gradenboog en controleer of de azimuthinstelling overeenkomt met de oorspronkelijke specificaties.

Referentie: Raadpleeg de Cat Detect-objectdetectie Speciale instructie voor de specificaties volgens het model.

- Als er afstellingen zijn vereist, raadpleeg dan de Cat Detect-objectdetectie Speciale instructie, "Kalibratieprocedure" voor de afstellingen volgens het model.

i07224978

Sproeisysteem - Controleren

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

Inspectie van sproeisysteem

Inspecteer het systeem op een goede werking aan het begin van elke werkdag.

WAARSCHUWING

Verkeerd gebruik van een hoogwerkplatform kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Machinisten moeten hun taak naar behoren uitvoeren en alle instructies en richtlijnen die voor de machine en het hoogwerkplatform zijn gegeven, opvolgen.

** WAARSCHUWING**

Zorg dat personeel zich op veilige afstand van het uitrustingsstuk bevindt terwijl het wordt neergelaten.

Als u niet op veilige afstand van het uitrustingsstuk blijft terwijl het uitrustingsstuk wordt neergelaten, kan dit lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

** WAARSCHUWING**

Bedien deze machine niet en werk er niet aan voordat u de instructies en waarschuwingen in de Bedienings- en Onderhoudshandleiding hebt gelezen en begrepen. Het niet opvolgen van de instructies of het negeren van de waarschuwingen kan leiden tot ernstige of dodelijke ongevallen. Nieuwe handleidingen kunt u bij een Caterpillar dealer verkrijgen. U bent verantwoordelijk voor correct onderhoud.

Opmerking: Als u het systeem opent om te reinigen, volg daarbij dan de veilige procedures. Zorg ervoor dat u op drie punten contact houdt met de machine en/of gebruik een tuig.

1. Controleer of de tank is gevuld met sproeivloeistof.
2. Inspecteer de spuitmonden en de andere componenten van het sproeisysteem op verstopping.
3. Spuitpatroon van sproeier
4. Spuitmondruk van sproeier
5. Controleer of er geen schade is aan de componenten van het systeem.
 - Gerafelde slangen
 - Lekkende slangen
 - Losse slangklemmen

Opmerking: Vervang eventuele gerafelde/lekkende slangen en zet de slangklemmen vast.

Reinig eventueel aangekoekte vervuiling rondom de sproeiers en sensoren met de hand. Stel de stand van een spuitmond bij als deze de sensoren niet correct reinigt. Controleer de toevoer van sproeivloeistof naar de spuitmonden en reinig of vervang spuitmonden die mogelijk defect zijn. Als alle spuitmonden werken maar met te weinig vloeistoftoevoer, vervang dan het filter tussen de tank en de pompen. Als de druk naar het systeem te laag lijkt, controleer dan of alle pompen voldoende druk en debiet leveren. Reinig elke pomp afzonderlijk.

Index

A

Algemene informatie	14
Effecten op de systeemwerking	16
IN en UIT schakelen	17
motorgrader	14
System Information (systeeminformatie)	15
Wiellader	15

B

Bediening	14
Belangrijke veiligheidsinformatie	2

C

Camera - Inspecteren/afstellen	39
De camerabeelden inspecteren	39
Camera - Reinigen	39
Configuratiescherm	28
Parameters configureren	28
Conformiteitsverklaring	11

D

Diagnostisch overzichtsscherm	32
Problemen oplossen	32
Display - Reinigen	39

H

Hoofdscherm	23
Schermweergaven op display	23

I

Indicator voor nabijheid	21
motorgrader	22
Wiellader	22
Informatie over identificatie	10
Informatie over productidentificatie	7
Inhoud	4

N

Navigeren op display	19
Weergeven van toetsen	19

O

Objectdetectiesensor - Inspecteren/afstellen ..	41
---	----

Inspecteren	41
Objectdetectiesensor - Reinigen/	
Inspecteren	40
Inspecteren	40
Reinigingsinstructies	41
Onderhoud	38
Onderhoudsschema	38
Dagelijks	38
Om de 500 bedrijfsuren	38

P

Productinformatie	7
397 - 2994 Objectdetectiesensoreenheid (C6)	
- Productinformatie	8
464 - 7684 Objectdetectiesensoreenheid (C5)	
- Productinformatie	8

R

Regelgeving naleven	12
Verenigde Staten	12

S

Sproeisysteem	36
Algemene informatie	36
Bediening	37
Sproeisysteem - Controleren	41
Inspectie van sproeisysteem	41
Systeemcomponenten	12
Camera	13
Display	12
Objectdetectiesensor	13

V

Veiligheid	6
Bediening	6
Gebruik in een ontploffingszone	6
Veiligheidsplaatjes	6
Voorwoord	5
Bediening	5
Informatie over documentatie	5
Onderhoud	5
Veiligheid	5

Product- en dealerinformatie

Opmerking: Voor de plaatsen van het productidentificatieplaatje dient u het hoofdstuk “Informatie over productidentificatie” in de Bedienings- en Onderhoudshandleiding te raadplegen.

Leveringsdatum: _____

Productinformatie

Model: _____

Productidentificatienummer: _____

Serienummer van motor: _____

Serienummer van transmissie: _____

Serienummer van generator: _____

Serienummers van uitrustingsstukken: _____

Informatie over uitrustingsstukken: _____

Nummer van materieel van klant: _____

Nummer van materieel van dealer: _____

Dealerinformatie

Naam: _____ Filiaal: _____

Adres: _____

Contactpersoon bij dealer

Telefoonnummer

Uren

Verkoop: _____

Onderde-
len: _____

Service: _____



SDBU8838
©2018 Caterpillar
Alle rechten voorbehouden

CAT, CATERPILLAR, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Yellow" en de POWER EDGE 'trade dress' alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming worden gebruikt.