



Notkunar- og viðhaldshandbók

Cat® Detect -hlutgreining, kerfi af III. kynslóð, snertiskjár

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

Mikilvægar öryggisupplýsingar

Flest slys sem snerta notkun vélarinnar, viðhald og viðgerðir verða þegar ekki er fylgt grundvallaröryggisreglum eða varúðar gætt. Oft er hægt að forðast slys með því að gera sér grein fyrir hugsanlegum háskalegum aðstæðum, áður en slys verða. Viðkomandi verður að vera á verði gagnvart hugsanlegri hættu, þar með töldum mannlegum atriðum sem geta haft áhrif á öryggi. Þessi aðili þarf einnig að búa yfir nauðsynlegri þjálfun, færni og tækjum til að vinna þessi verk rétt.

Röng notkun, smurning, viðhald eða viðgerð á vélinni getur verið hættuleg og gæti valdið meiðslum eða dauða.

Ekki nota þessa vél, né framkvæma smurvinnu, viðhald eða viðgerðir, fyrr en þú hefur gengið úr skugga um að þú hafir leyfi til að framkvæma þessa vinnu og hafir lesið og skilið upplýsingar varðandi notkun, smurningu, viðhald og viðgerðir.

Öryggisleiðbeiningar og viðvaranir er að finna í handbók þessari og á vélinni. Ef þessar viðvaranir eru hunsaðar gæti það valdið þér eða öðrum meiðslum eða bana.

Hættur eru auðkenndar með viðvörunartákni og skýringarorði, t.d. „HÆTTA“, „VIÐVÖRUN“ eða „VARÚÐ“. Merking með viðvöruninni „VIÐVÖRUN“ er sýnd hér að neðan.



WARNING

Þetta viðvörunartákn þýðir eftirfarandi:

Takið eftir! Sýnið árvekni! Öryggi þitt er í húfi.

Skilaboðin sem birtast undir viðvöruninni skýra hættuna og eru ýmist á rituðu eða myndrænu formi.

Tilteknar aðgerðir sem valdið geta skemmdum á vélinni eru táknaðar með „NOTICE (TAKIÐ EFTIR)“ merkingum á vélinni og í þessu riti.

Caterpillar getur ekki séð fyrir allar hugsanlegar kringumstæður þar sem hættu getur verið á ferðum. Viðvaranirnar í þessu riti og á vélinni eru því ekki altækar. Ekki má nota þessa vöru með öðrum hætti en fram kemur í þessari handbók án þess að ganga fyrst úr skugga um að tekið hafi verið tillit til allra öryggisreglna og varúðarráðstafana sem eiga við um notkun vörunnar á hverjum stað, þar á meðal öryggisreglna og varúðarráðstafana sem gilda á vinnusvæðinu hverju sinni. Ef notast er við verkfæri, aðferð, verklag eða vinnutækni sem ekki er sérstaklega mælt með af Caterpillar verður þú að fullvissa þig um að þér og öðru fólki stafi ekki hættu af. Þú verður einnig að ganga úr skugga um að þú hafir leyfi til að framkvæma þessa vinnu og að vélin verði ekki fyrir skemmdum eða verði örugg vegna vinnulags við vinnu, smurningu, viðhald eða viðgerða sem þú hyggst framkvæma.

Upplýsingarnar, tæknilýsingarnar og skýringarmyndirnar í þessu riti eru byggðar á upplýsingum sem lágu fyrir þegar ritið var skrifað. Tæknilýsing, herslur, þrýstingur, mál, stillingar, skýringarmyndir og aðrir þættir geta breyst hvenær sem er. Þessar breytingar geta haft áhrif á það viðhald sem vélinni er veitt. Aflið bestu og nýjustu upplýsinga áður en byrjað er á nokkru verki. Cat söluaðilar hafa nýjustu upplýsingar á takteinum.



AÐVÖRUN

Þegar þörf er á varahlutum fyrir þessa vöru mælir Caterpillar með því að notaðir séu varahlutir frá Cat.

Ef ekki er farið eftir þessari viðvörun getur það leitt til ótímabærra bilana, skemmda á vinnuvélinni, meiðsla eða dauða.

Í Bandaríkjunum getur viðhald, ísetning varahluta eða viðgerðir á útblásturskerfum farið fram á hvaða verkstæði eða af einstaklingi sem eigandinn kys.

Innihald

Formáli..... 4

Öryggiskafli

Öryggi 5

Upplýsingakafli um vélina

Upplýsingar um einkenni..... 6

Upplýsingar um einkenni..... 8

Notkunarkafli

Notkun 12

Viðhaldskafli

Viðhaldsáætlun..... 35

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit..... 40

Formáli

Upplýsingar um handbókina

Þessa handbók ber að geyma í handbókarhólfinu.

Handbók þessi hefur að geyma upplýsingar um öryggisatriði, fyrirmæli um notkun og leiðbeiningar um hirðingu.

Nokkrar ljósmyndanna eða teikninganna sýna atriði sem geta verið frábrugðin þinni vél.

Sífelldar endurbætur og þróun á vélinni geta haft það í för með sér breytingar á vélinni þinni sem ekki koma fram í handbókinni. Lesið, nemið og geymið handbókina í vélinni.

Hvenær sem spurning vaknar varðandi vélina þína eða handbók þessa skaltu hafa samband við Cat umboðið varðandi nýjustu fánlegar upplýsingar.

Öryggi

Í öryggiskaflanum er farið yfir grundvallarvarúðarráðstafanir. Til viðbótar hefur þessi kafli að geyma texta og staðsetningu aðvörunarkerkja og miða sem notaðir eru á þessari vél.

Notkun

Notkunarkaflinn er ætlaður til uppfléttingar af hálfu nýs notanda og til upprifjunar fyrir reynslumeiri ökumann. Þessi kafli fjallar einnig um mæla, rofa, stjórnþæki fyrir vél og tæki, ásamt upplýsingum um forritun.

Ljósmyndun og teikningar leiða ökumann gegnum réttar aðferðir við skoðun, ræsingu, notkun og stöðvun vélarinnar.

Notkunartækni sem sýnd er í handbókinni er grunnatriði. Leikni og tækni þróast eftir því sem ökumaður öðlast þekkingu á vélinni og getu hennar.

Viðhald

Viðhaldskaflinn er leiðarvísir um hirðingu vélarinnar.

Öryggiskafli

i07224603

Öryggi

SMCS Kódi: 7000

Öryggismerkingar

⚠ AÐVÖRUN

Notið ekki þessa vél fyrr en lokið hefur verið við að lesa og skilja leiðbeiningar og viðvaranir í notkunar- og viðhaldshandbókinni. Ef ekki er farið eftir þessum leiðbeiningum og viðvörðunum gæti það valdið meiðslum eða dauða. Hafið samband við umboðsaðila caterpillar ef endurnýja þarf handbækur. Rétt notkun er á þína ábyrgð.

Notkun

Vísið öllum starfsmönnum frá vinnuvélinni og af svæðinu.

Fjarlægið allar hindranir af akstursleið vinnuvélarinnar. Varist hættur (víra, skurði o.s.frv.).

Gætið þess að allar rúður séu hreinar.

Festið hurðirnar og gluggana.

Ef vinnuvélin er búin baksýnispeglum skal stilla speglana samkvæmt grunnforskriftum í notkunar- og viðhaldshandbókinni.

Gætið þess að flautan, akstursviðvörðunin (ef hún er til staðar) og allur annar viðvörðunarbúnaður virki rétt.

Spennið sætisbeltið vel.

Hitið aflvélinu og vökvakerfisóluna áður en vinnuvélin er notuð.

Stjórnandi skal ávallt sitja í sæti vélarinnar við notkun.

Sætisbeltið verður að vera spennt meðan unnið er á vélinni. Eingöngu má nota stjórnstangirnar þegar vélin er í gangi.

Þegar vélin er í hægum gangi á opnu svæði, skal ganga úr skugga um að öll stjórnæki og hlífðarbúnaður virki sem skyldi. Áður en vélin er hreyfð verður að gæta þess að enginn sé í hættu. Vinnuvélin getur oltið þegar ekið er yfir skurði, brúnir eða aðrar óvæntar hindranir.

Leyfið ekki farþega í vélinni nema að vélin sé með eftirtöldum búnaði:

- Aukasæti

- Aukasætisbelti
- Veltigrind

Við notkun vélarinnar skal fylgjast með því hvort hún þarfnist viðgerðar. Tilkynnið allar nauðsynlegar viðgerðir.

Forðist aðstæður sem geta leitt til þess að vélin velti. Vélin getur oltið ef unnið er í hæðum, á bökkum og í brekkum. Vélin getur líka oltið þegar ekið er yfir skurði, brúnir eða aðrar óvæntar hindranir.

Forðist að nota vélina þvert á halla. Þegar því verður við komið á að vinna með vélinni upp og niður brekkur.

Haldið fullri stjórn á vélinni.

Ekki láta vélina verða fyrir meira álagi en sem nemur getu hennar.

Gangið úr skugga um að krókar og dráttarbúnaður sé fullnægjandi.

Aldrei má standa klovvega yfir vír. Leyfið ekki öðru starfsfólki að standa klovvega yfir vír.

Áður en vinnuvél er hreyfð, gangið úr skugga um að ekkert starfsfólk sé á milli á vinnuvélar og búnaðar fyrir aftan.

Ávallt skal hafa veltigrindina (ROPS) á vélinni við notkun.

Notkun á sprengisvæði

Vinnuvélar sem eru búnar hlutgreiningu ætti ekki að nota innan 30 m (98.43 ft) frá sprengisvæði. Þessi viðvörðun um sprengisvæði kemur ekki í stað útgefna krafna eða reglugerða sem er að finna í "30. bálki bandarískra alríkis laga (CFR)". Þessi viðvörðun leyfir ekki að vikið sé frá útgefnum kröfum né reglugerðum sem er að finna í "30. bálki bandarískra alríkis laga (CFR)". Hver viðskiptavinur ætti að framkvæma áhættugreiningu. Sérhver viðskiptavinur skal uppfylla allar kröfur "30. bálks bandarískra alríkis laga (CFR)" til að tryggja örugga geymslu, flutning, hleðslu og sprengingu á öllum sprengiefnum.

Upplýsingakafli um vélina

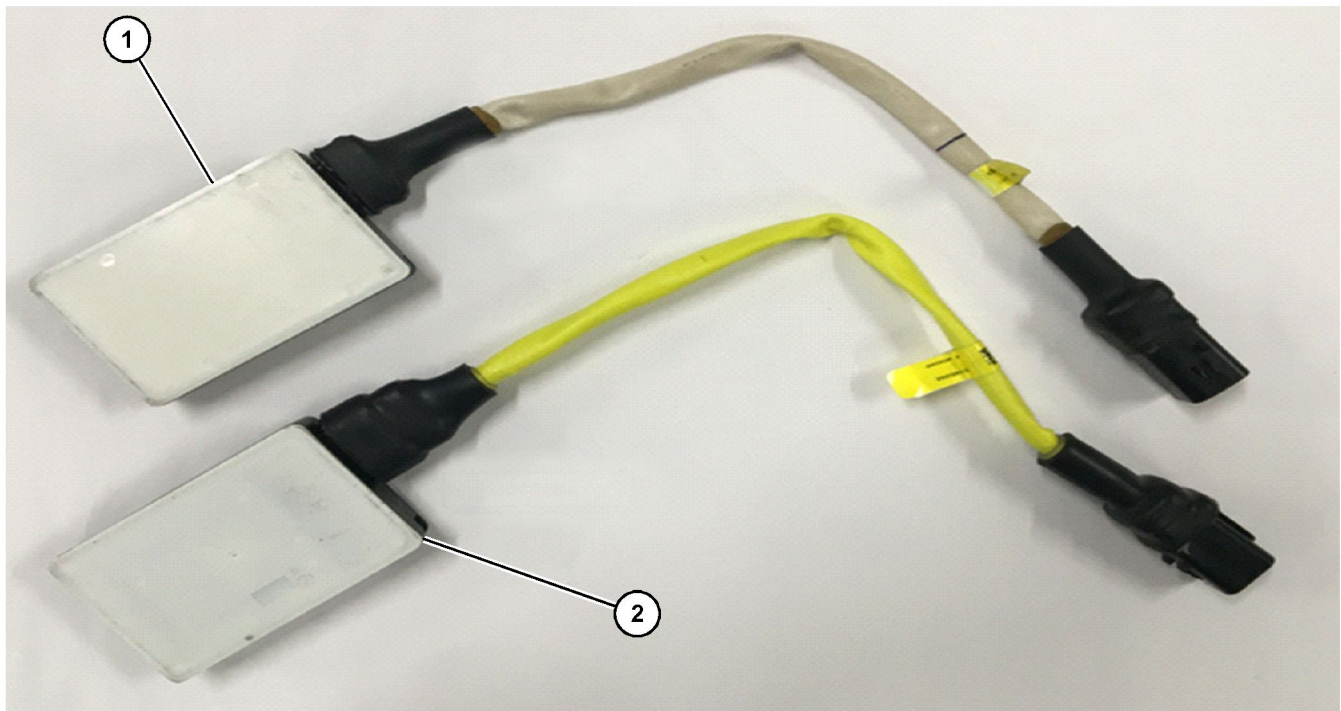
Upplýsingar um einkenni

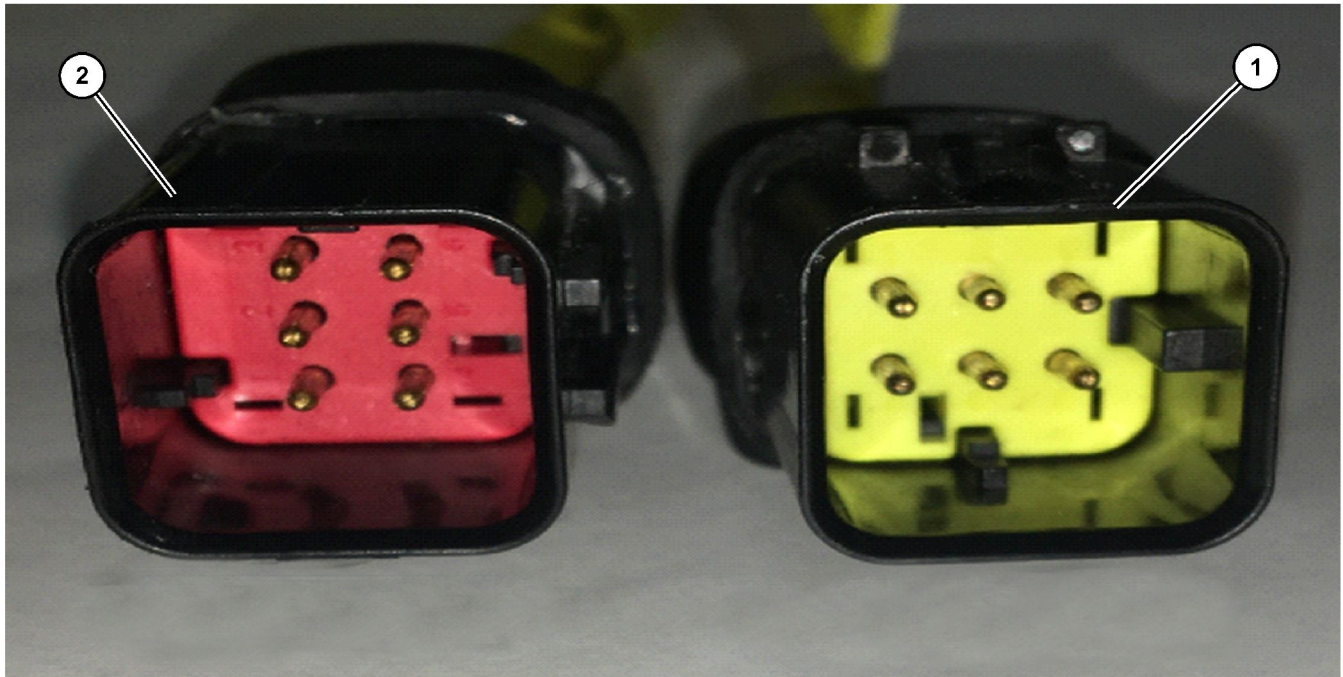
i07224602

Vöruupplýsingar

SMCS Kódi: 1000

Hlutgreiningarkerfið mun nota 464 - 7684
hlutgreiningarskynjarann eða 397 - 2994
hlutgreiningarskynjarann allt eftir notkun og
svæðisbundnum reglugerðum. Kerfið notar einn, tvo
eða þrjá skynjara aftan á vinnuvélinni, allt eftir
notkun.





Skýringarmynd 2

g06229151

(1) 397-2994 Hlutgreiningarskynjari

(2) 464-7684 Hlutgreiningarskynjari

464 - 7684 Hlutgreiningarskynjara (2) má þekkja á gulri snúruhlíf og rauðum tengilykli. 397 - 2994 Hlutgreiningarskynjara (1) má þekkja á hvítri snúruhlíf og gulum tengilykli.

Vöruupplýsingar 464 - 7684 hlutgreiningarskynjara (C5)

464 - 7684 Hlutgreiningarskynjarinn er hannaður til að uppfylla reglugerðir í Bandaríkjunum og löndum með svipaðar reglugerðir.

Gerð – 6181175

Lýsing – 24 GHz SLR-ofurbreiðbandsskynjari

Senditíðni – 23,570 GHz – 25,162 GHz (langur púls), 23,575 GHz – 25,258 GHz (stuttur púls)

Vöruupplýsingar 397 - 2994 hlutgreiningarskynjara (C6)

EB-tilkynning til notenda

397 - 2994 Hlutgreiningarskynjarinn er hannaður til að uppfylla reglugerðir aðildarríkja Evrópusambandsins. Hlutgreiningarskynjarinn (skammdrægur búnaður – 24GHz) hefur verið byggður þannig að hægt er að nota hann í Frakklandi án þess að brjóta á viðeigandi kröfum í Frakklandi um notkun á fjarskiptatíðni Frakklands.

Gerð – 6208428

Lýsing – Skammdrægur búnaður – 24 GHz ratsjárnúnaður í vélknúnum ökutækjum

Senditíðni – 24,05 GHz – 24,25 GHz

Sendistyrkur – 20 dBm að hámarki

Leyfilegt hámarksgeislunarmagn – Uppfyllir kröfur við 20 cm (7.87 inch) með 0,0010684 W/m² aflþéttileika

Upplýsingar um einkenni

Samræmisýfirlýsing

SMCS Kódi: 7347

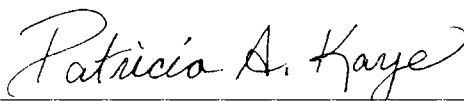
Tafla 1

ESB-samræmisýfirlýsing

EB-tilskipun/tilskipanir	2014/53/ESB
Framleiðandi	Autoliv ASP, Inc.
	26545 American Drive
	Southfield, Michigan 48034
	Bandaríkin
Þráðlaus fjarskiptabúnaður	6208428
Lýsing / fyrirhuguð notkun	Skammdrægur búnaður – 24 GHz ratsjárnúnaður í vélknúnum ökutækjum
Grein 3.2: Gildir staðlar um fjarskiptatíðni	EN 302 288: V2.1.1 (2017–05); EN 303 396 V1.1.1 (2016–12); Prófunarskýrsla nr. 10418–17 V1
Grein 3.1(b): Gildir staðlar um rafsegulsviðssamhæfi	EN 301 489-1/-3; Prófunarskýrsla nr. 17–1–0029401T02a
Grein 3.1(a) Gildir heilbrigðis- og öryggisstaðlar	EN 62368–1; VDE-mappa nr: 5022978–3250–0001, Prófunarskýrsla nr. 17–1–0029401T04a
Tíðnisvið sem þráðlaus fjarskiptabúnaðurinn vinnur á	21.650 – 26.650 GHz
Hámarksstyrkur útvarpstíðni sem sendur er út	Hám. 20dBm (24,05 - 24,25 GHz) – 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Hér með lýsir Autoliv ASP, Inc. því yfir að hluturinn sem yfirlýsingin á við um og sem lýst er hér á undan er í samræmi við viðkomandi samhæfingarlöggjöf Evrópusambandsins (tilskipun 23014/53/ESB)

Útgáfa þessarar yfirlýsingar er alfarið á ábyrgð framleiðandans.



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

i07224614

Reglugerðir

SMCS Kódi: 7347

Bandaríkin

Autoliv-skynjari (C5) – Hlutarnúmer: 464 - 7684
Gerð: 6208428 FCC-kenni: WU8SRSC6

Þetta tæki er í samræmi við 15. hluta reglna FCC. Notkun er háð eftirtöldum tveimur skilyrðum:

1. Þetta tæki má ekki valda skaðlegum truflunum.
2. Þetta tæki verður að taka við truflunum sem því berast, þ.m.t. truflunum sem kunna að hafa neikvæð áhrif á virkni þess.

ATHUGIÐ

Breytingar sem ekki hafa verið samþykktar af ábyrgum aðila geta gert það að verkum að notandi má ekki nota búnaðinn lengur.

Athugasemd: Athugið listann yfir samþykktu notkun ratsjábúnaðar á <https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html> og hafið "Hlutgreining – listi yfir samþykkt lönd" til viðmiðunar.

Autoliv-skynjari (C6) – Hlutarnúmer: 397 - 2994
Gerð: 618117 FCC-kenni: WU8MRR25

Þetta tæki er í samræmi við 15. hluta reglna FCC. Notkun er háð eftirtöldum tveimur skilyrðum:

1. Þetta tæki má ekki valda skaðlegum truflunum.
2. Þetta tæki verður að taka við truflunum sem því berast, þ.m.t. truflunum sem kunna að hafa neikvæð áhrif á virkni þess.

ATHUGIÐ

Breytingar sem ekki hafa verið samþykktar af ábyrgum aðila geta gert það að verkum að notandi má ekki nota búnaðinn lengur.

Athugasemd: Athugið listann yfir samþykktu notkun ratsjábúnaðar á <https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html> og hafið "Hlutgreining – listi yfir samþykkt lönd" til viðmiðunar.

i07224607

Hlutar kerfis

SMCS Kódi: 7347-ODS; 7347

Cat® Detect-hlutgreiningarkerfið samanstendur af kerfishlutunum sem taldir eru upp hér að neðan:

- Skjár
- Hlutgreiningarskynjarar
- Myndavélar

Skjár

Festing

Skjárinn er festur upp í stýrishúsinu og settur á svæði sem er sýnilegt stjórnanda vinnuvélarinnar.



Skýringarmynd 4

g03405915

Snertiskjámynd

Eftirfarandi upplýsingar telja upp aðgerðir skjásins:

- Skjárinn fylgist með gögnunum frá kerfishlutunum.
- Skjárinn fylgist með stöðu kerfishlutanna.
- Skjárinn sýnir stjórnanda vinnuvélarinnar upplýsingarnar.
- Skjárinn varar stjórnanda vinnuvélarinnar við hlutum og/eða bilunum.
- Skjárinn býður upp á notandaviðmót stjórnanda til að stjórna kerfinu.

Skjárinn samanstendur af eftirfarandi kerfishlutum:

- Snertiskjár.

- Hljóðviðvörðun.

Hlutgreiningarskynjari



Skýringarmynd 5

g03406116

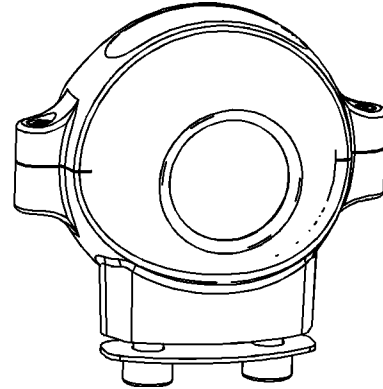
Hlutgreiningarskynjari

Kerfið notar einn, tvo eða þrjá meðaldræga hlutgreiningarskynjara, allt eftir notkun. Vinnuvélar nota skynjara sem festir eru aftan á þær. Hægt er að nota þessa skynjara til að gera sér betur grein fyrir hlutum, á svæðinu sem skynjararnir ná yfir, fyrir aftan vinnuvélina. Þessi skynjari veitir upplýsingar um nálægð hlutarins sem var greindur.

Athugasemd: Kerfið getur verið búið hlutgreiningarskynjara annaðhvort af gerðinni C5 eða C6. Kerfið getur notað allt að þrjá skynjara, allt eftir notkun.

Athugasemd: Kerfið getur notað allt að þrjá skynjara.

Myndavél



Skýringarmynd 6

g01223051

Myndavél

Myndavélin sýnir stjórnanda vinnuvélarinnar hvað er fyrir aftan hana. Myndavélin er notuð til að auðkenna hluti fyrir aftan vinnuvélina.

Notkunarkafli

Notkun

i07224591

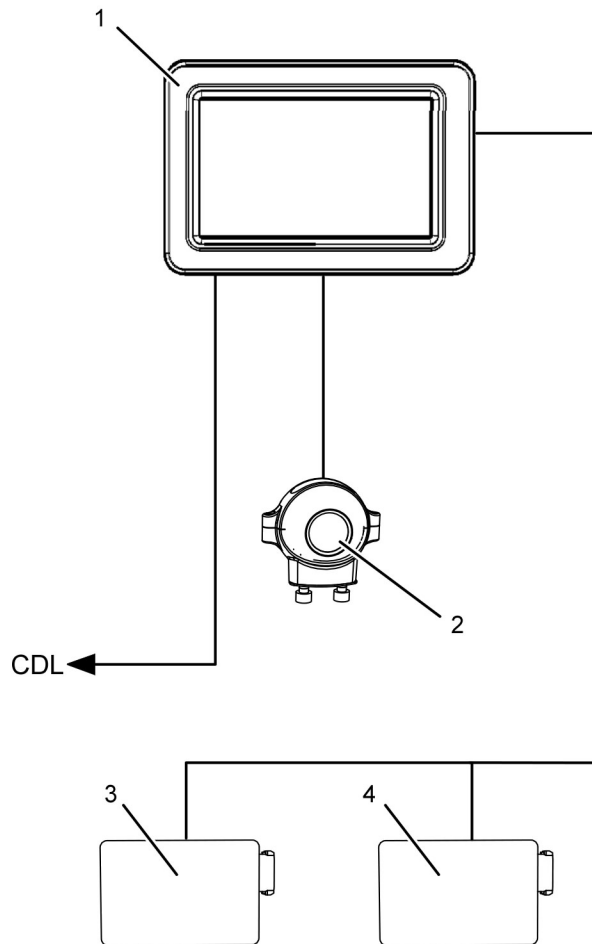
Almennar upplýsingar

SMCS Kódi: 7347-ODS; 7347

Athugasemd: Leitið ráða hjá söluaðila Cat á hverjum stað til að fá upplýsingar um uppsetningu og stillingu myndavélanna og hlutgreiningarskynjaranna.

Veghefill

Kerfisteikning



Skýringarmynd 7

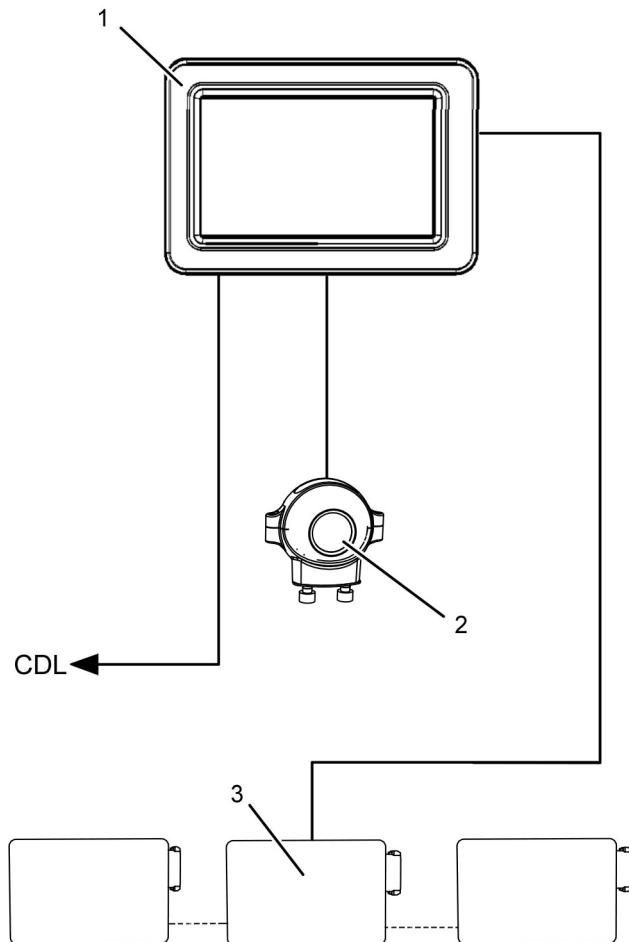
g03414646

Stillingar fyrir veghefla

- (1) Skjár
- (2) Bakkmyndavél
- (3) Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari vinstra megin að aftan
- (4) Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari hægra megin að aftan

Hjólaskófla

Kerfisteikning



Skýringarmynd 8

g03414671

Stillingar fyrir hjólaskóflur

- (1) Skjár
- (2) Bakkmyndavél
- (3) Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari

Athugasemd: Hjólaskóflur geta haft allt að þrjá meðaldræga hlutgreiningarskynjara.

Kerfisupplýsingar

Afturkerfi

Athugasemd: Þetta kerfi þarf ekki að vera starfhæft til þess að öruggt sé að vinna á vinnuvélinni. Stjórnandi vinnuvélarinnar getur notað aðrar aðferðir. Notið eftirfarandi dæmi til að staðfesta að ekkert sé á svæðinu eða til að gefa viðvörðun áður en vinnuvélin er færð: yfirsýn (frá stýrishúsi og af jörðu niðri), speglar, aðstoðarmenn og viðvörðunarflautur.

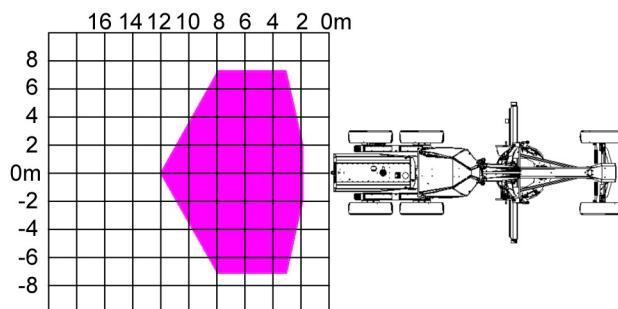
ATHUGIÐ

Hlutgreiningarkerfið er hannað til að stjórnandi vinnuvélarinnar geti gert sér betri grein fyrir umhverfi sínu. Notkun þessa kerfis kemur ekki í stað hefðbundinna öryggisráðstafana og -ferla við notkun vinnuvélarinnar. Frekari upplýsingar eru í notkunar- og viðhaldshandbók vinnuvélarinnar.

Hlutgreiningarkerfið notar hlutgreiningarskynjara og myndavél til að veita stjórnandanum viðbótarupplýsingar um vinnusvæðið í kringum vinnuvélina. Skjárninn er tengdur við hlutgreiningarskynjarana sem eru á vinnuvélinni. Hlutgreiningarskynjararnir fækka blindsvæðum og auka vitund um athafnasvæðið. Kerfið greinir hluti eins smáa og fullorðinn einstakling sem er í vegi fyrir vinnuvélinni.

Greining á hlut er háð efnissamsetningu og lögun hlutarins. Kerfið getur greint hlut sem er minni en uppréttur fullorðinn einstaklingur. Göt eru í svæðinu sem hlutgreiningarskynjararnir ná yfir, vegna þess á hve fáum stöðum er hægt að setja hlutgreiningarskynjarana upp á vinnuvélinni, og þessi göt geta gert það að verkum að kerfið missir af þessum smáu hlutum.

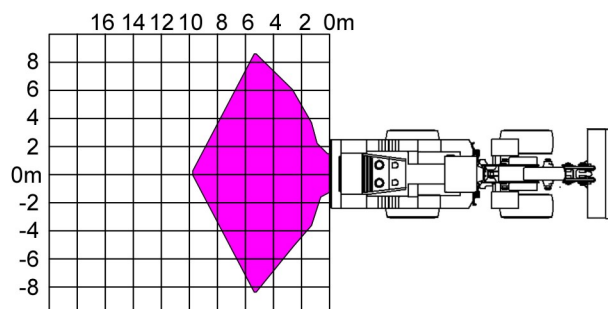
Skýringarmyndirnar hér að neðan sýna svæðið sem hlutgreiningarskynjararnir ná yfir.



Skýringarmynd 9

g02357017

Veghefill



Skýringarmynd 10

g02356858

Hjólaskófla

Líklegast er að hlutir lendi á blindsvæðum vinnuvélarinnar þegar hún hefur verið stöðvuð. Til að koma í veg fyrir að hlutir fari inn á blindsvæði án þess að tekið sé eftir því mun hlutgreiningarkerfið grunnstillast þegar svisslyklinum er snúið á stöðuna KVEIKT. Þegar kerfið hefur verið grunnstillt að fullu og er í virkri stöðu heldur það þeirri stöðu þar til vinnuvélin er sett í framgír. Kerfið heldur virkri stöðu þegar vinnuvélin er á ferð í bakkgír.

⚠ AÐVÖRUN

Greinið hlutinn og staðsetningu hans áður en vinnuvélin er færð. Ef hluturinn er ekki greindur og staðsetning hans á hreinu áður en vinnuvélin er færð getur það valdið skemmdum, meiðslum eða dauða.

ATHUGIÐ

Upplýsingar frá hlutgreiningarskynjara verða ekki notaðar til að ákvarða nákvæma stöðu hlutarins. Einungis almenn staðsetning hlutarins út frá vinnuvélinni verður sýnd. Stjórnandi vinnuvélarinnar verður að nota myndavélina fyrir úthlutaðan fjórðung vinnuvélarinnar til að ákvarða hvort hluturinn sé í vegi fyrir vinnuvélinni og hvort hann þurfi að forðast.

Öll merki um hættusvæði ræsa hljóðviðvörðun við eftirfarandi aðstæður:

- Ef stjórnandinn hefur sett vinnuvélina í gír og reynir að fara í áttina að hlut sem hefur verið greindur. Þessar aðstæður eiga einungis við um afturhluta vinnuvélarinnar.

Áhrif á notkun kerfisins

Eftirfarandi þættir geta haft áhrif á notkun kerfisins.

⚠ AÐVÖRUN

Ef eftirfarandi upplýsingum er ekki fylgt gæti það valdið meiðslum eða dauða.

Umhverfisaðstæður, uppsetning og landslagsþættir geta haf áhrif á rétta notkun innbyggðs hlutgreiningarkerfis Cat. Hafa þarf eftirfarandi upplýsingar til hliðsjónar.

Umhverfissvottun – Veðurskilyrði, t.d. rigning, snjókoma og slydda, geta skapað vegaskilyrði þar sem drulla safnast framan á hlutgreiningarskynjarann. Rakinn í drullunni getur dregið úr greiningargetu hlutgreiningarskynjarans. Drullan dregur í sig útvarpstíðniorku sem hlutgreiningarskynjararnir gefa frá sér. Ef vart verður við uppsafnaða drullu á hlutgreiningarskynjurum þarf að hreinsa yfirborð þeirra. Frekari upplýsingar um hvernig skynjararnir eru hreinsaðir eru í notkunar- og viðhaldshandbókinni, "Hlutgreiningarskynjari – hreinsun/skoðun".

Athugasemd: Hlutgreiningarskynjararnir greina þegar eitthvað hylur skynjarana. Stjórnandi vinnuvélarinnar fær skilaboð á skjáinn þegar drulla eða önnur efni hylja hlutgreiningarskynjarana. Tilvikið er virkt þar til skynjarinn hefur verið hreinsaður eða fyrirstaðan fjarlægð.

Uppsetning – Röng uppsetning og/eða stilling skynjarafestinga geta einnig valdið því að hlutgreiningarskynjararnir senda stjórnanda viðvaranir að óþörfu. Ef hlutgreiningarskynjararnir eru stilltir á rangan halla gæti kerfið greint hluti að ósekju.

Athugasemd: Festingarnar geta orðið ójafnar með tímanum vegna högga og titrings sem vinnuvélin verður fyrir við venjulega notkun. Skoða ætti ástand festinganna fyrir hlutgreiningarskynjarana daglega.

Landslag – Kerfið kann að greina hluti jafnvel þótt engir hlutir séu til staðar. Þessar greiningar geta komið upp ef halli á vegi, hleðslusvæði eða tilbúinni braut er nægur til að endurkasta útvarpstíðniorku á sama hátt og ökutæki eða stallur myndi gera. Hugsanlega geta komið upp eitt eða fleiri röng mið þegar vinnuvélinni er lagt í V-skurði. V-skurðurinn getur valdið rangri vísun fyrir framan eða við hliðar vinnuvélarinnar.

Ef hlutur er á hættusvæðinu gefur skjárinn frá sé hljóð- og sjónræna viðvörðun.

Allar viðvaranir um hættusvæði ræsa hljóðviðvörðun ef annað af eftirfarandi skilyrðum á við.

⚠ AÐVÖRUN

Greinið hlutinn og staðsetningu hans áður en vinnuvélin er færð. Ef hluturinn er ekki greindur og staðsetning hans á hreinu áður en vinnuvélin er færð getur það valdið skemmdum, meiðslum eða dauða.

ATHUGIÐ

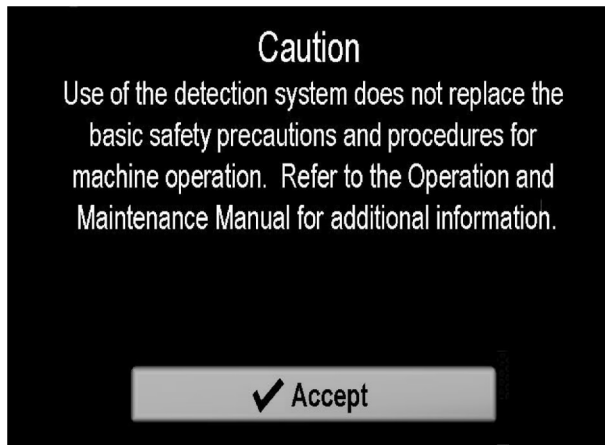
Upplýsingar frá hlutgreiningarskynjara verða ekki notaðar til að ákvarða nákvæma stöðu hlutarins. Einungis almenn staðsetning hlutarins út frá vinnuvélinni verður sýnd. Stjórnandi vinnuvélarinnar verður að nota myndavélina fyrir úthlutaðan fjórðung vinnuvélarinnar til að ákvarða hvort hluturinn sé í vegi fyrir vinnuvélinni og hvort hann þurfi að forðast.

KVEIKT/SLÖKKT**⚠ AÐVÖRUN**

Ef reynt er að nota stjórnækin fyrir skjáinn þegar vinnuvélin er á ferð getur það valdið meiðslum eða dauða. Notið ekki stjórnækin fyrir skjáinn þegar vinnuvélin er á ferð.

Kerfið fer í gang þegar stjórnandinn snýr svisslykli vinnuvélarinnar á stöðuna KVEIKT. Skjámynd sem líkist skýringarmyndinni 11 birtist 15 sekúndum eftir að svissað er á.





Athugasemd: Gangið úr skugga um að gerð vinnuvélarinnar sem skráð er hægra megin við “stefnuvirka ratsjárvisinn fyrir svæði” passi við vinnuvélina sem unnið er á. Ef rétt vinnuvél birtist ekki skal hafa samband við söluaðila Cat, sjá skýringarmynd 7.

Ef sjálfspöfunin mistekst verður gaumljósið fyrir stöðu kerfisins rautt, myndavélarskjámyndir verða virkar og slökkt verður á skjámynd hlutgreiningarskynjara. Ef sjálfspöfunin mistekst skal hafa samband við söluaðila Cat.

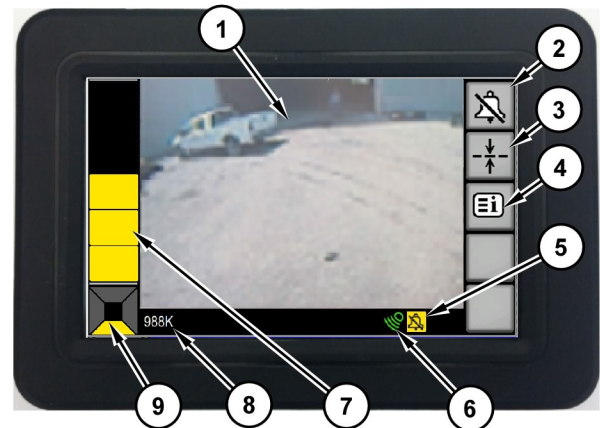
i07224595

Tilfærsla á skjá

SMCS Kódi: 7347

Skýringarmynd 12

g03406276



Skýringarmynd 14

g03406762

- (1) Mynd frá myndavél
- (2) Staðfestingarnappur viðvörunar
- (3) Viðmiðunarlínuhnappur
- (4) Valmyndarhnappur kerfis
- (5) Staðfestingargaumljós viðvörunar
- (6) Gaumljós fyrir kerfið
- (7) Nálægðarstika
- (8) Vörukenni
- (9) Stefnuvísir svæðis

Skýringarmynd 13

g03406367

Gaumljós fyrir stöðu kerfis

Við ræsingu gerir skjárinn sjálfspöfun. Í sjálfspöfuninni tryggir skjárinn að allir kerfishlutar eigi í samskiptum og viðvörunin á skjánum mun heyrast í augnablik. Þegar sjálfspöfuninni er lokið gerist eftirfarandi:

- Gaumljósið fyrir stöðu kerfis verður grænt.
- Myndavélarnar verða virkar.
- Nálægðarstikan verður virk.

Skjáhnappar

Kerfisvalmynd



Valmyndarhnappur kerfis – Notað til að opna aðalvalmynd kerfisins.

Til baka



Til baka – Notað til að fara aftur í fyrri valmynd.

Heimaskjár



Heimaskjár – Notað til að fara aftur á aðalskjámyndina.

Fletta upp



Fletta upp – Notað til að fletta upp í gegnum valkosti

OK (í lagi)



OK (í lagi) – Notað til að læsa vali

Fletta niður



Fletta niður – Notað til að fletta niður í gegnum valkosti

Viðmiðunarlínuhnappur



Viðmiðunarlínuhnappur – Kveikir og slekkur á viðmiðunarlínunni

Dagstilling



Dagstilling – Notað til að kveikja á birtustigi skjás fyrir notkun að degi til

Næturstilling



Næturstilling – Notað til að kveikja á birtustigi skjás fyrir notkun að nóttu til

Athugasemd: Næturstillingin færir birtustig skjásins niður í lágmark til að draga úr ljósmagni við starfsemi að nóttu til. Hægt er að auka eða minnka birtustig næturstillingarinnar og stillingin helst næst þegar kveikt er henni. Þegar skjárin færir aftur yfir í dagstillingu er birtustillingin sjálfkrafa stillt á 75% birtustig. Stillið birtustigið handvirkt, ef með þarf, fyrir persónulegar kjörstillingar.

Handvirk aukning á birtustigi



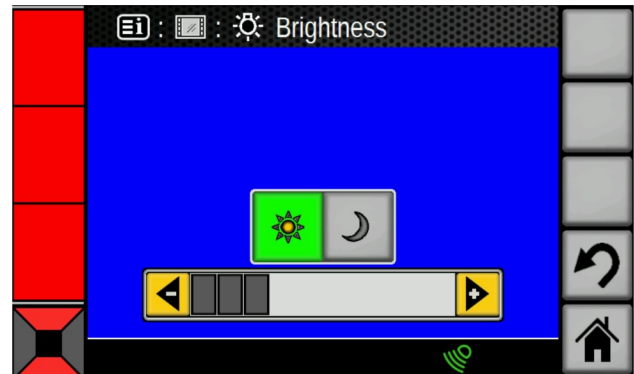
Handvirk aukning á birtustigi – Notað til að auka birtustig handvirkt

Handvirk minnkun á birtustigi



Handvirk minnkun á birtustigi – Notað til að minnka birtustig handvirkt

Birtustigshnappur



Skýringarmynd 15

g03414760

Dæmi um birtustigsstiku í dagstillingu.



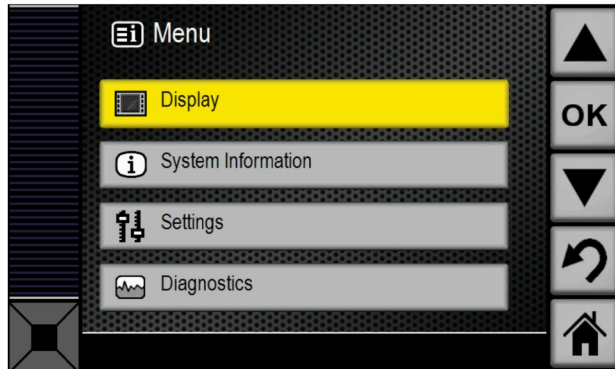
Birtustigshnappur – Ýtið snöggst á birtustigshnappinn til að birta sleðastikuna fyrir birtustig og til að bjóða upp á handvirka stillingu á birtustigi fyrir skjáinn með því að nota örvalyklana. Haldið birtustigshnappinum inni í tvær sekúndur til þess að kveikja/slökkva á næturstillingunni fyrir skjáinn.

Staðfesta viðvörðun



Staðfesta viðvörðun – Staðfestingarhnapp viðvörðunar má nota til að þagga viðvörðunina. Með því að ýta á staðfestingarhnapp viðvörðunar staðfestir stjórnandi vinnuvélarinnar að hlutur hafi verið greindur. Eiginleikinn „Staðfesta viðvörðun“ er aðeins í boði þegar viðvörðunin er virk og sjálfkrafa slokknar á honum þegar breyting á stefnu á sér stað (fram/aftur) eða þegar kerfið fer í „BIÐSTÖÐU“. Ef hluturinn er enn til staðar eða nýr hlutur birtist mun kerfið gefa aftur frá sér hljóðviðvörðun. Staðfestingarhnappur viðvörðunar afturkallar einnig allar breytingar sem gerðar voru í stillingarglugganum.

Flett um skjá



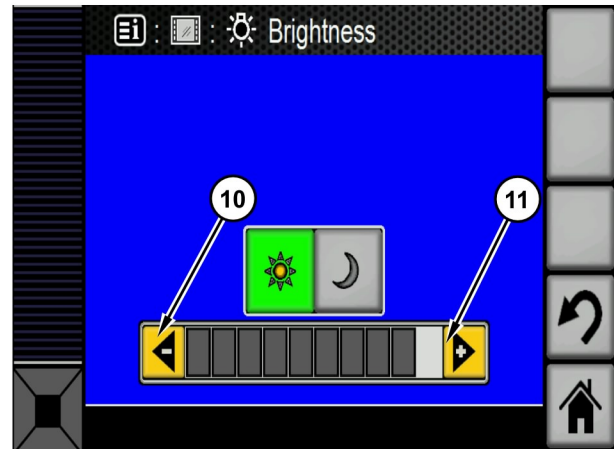
Skýringarmynd 16

g03408324

Ýtið á valmyndarhnapp kerfisins til að opna þessa valmynd. Síðan eru hnapparnir “UPP”, “NIÐUR” og “Í LAGI” notaðir til að opna undirvalmyndirnar. Bakknappurinn færir notanda aftur í fyrri valmynd. Heimahnappurinn færir stjórnanda vinnuvélarinnar aftur á aðalvalmyndina.

Birtustig skjás

Ýtið á “Kerfisvalmynd”, “Skjár” og “Birtustig” til að fletta í gegnum skjámyndina fyrir stillingu á birtustigi

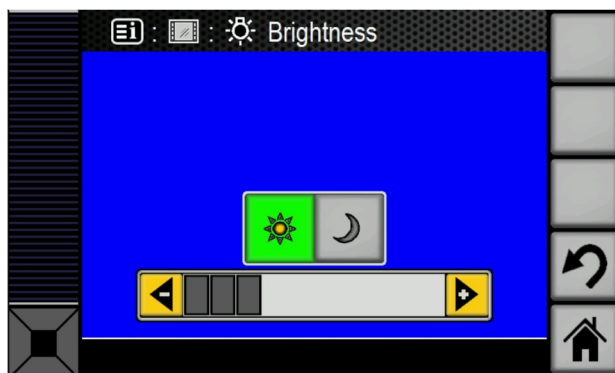


Skýringarmynd 18

g03408357

Skjámynd fyrir handvirka stillingu á birtustigi

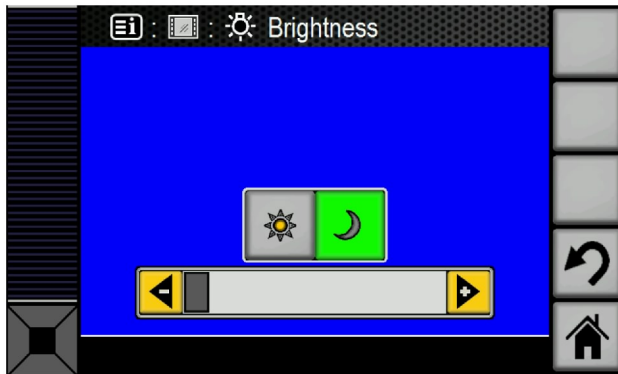
- (10) Hnappur fyrir handvirka minnkun
(11) Hnappur fyrir handvirka aukningu



Skýringarmynd 17

g03408355

Sjámynd fyrir dagstillingu valin



Skýringarmynd 19

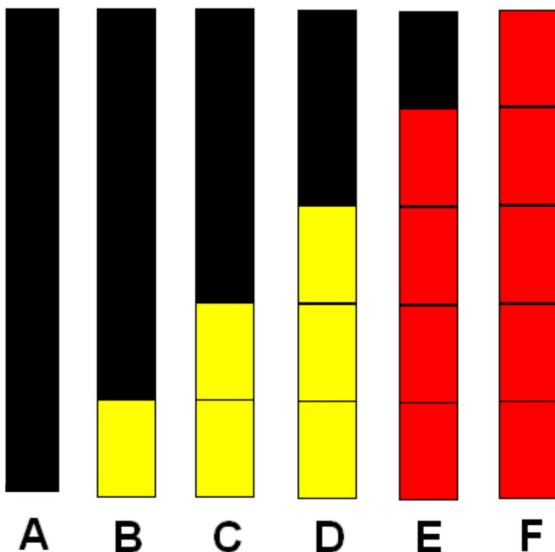
g03408361

Sjámynd fyrir næturstillingu valin

i07224600

Nálægðarvísir

SMCS Kódi: 7347



Skýringarmynd 20

g02156210

- (A) Enginn hlutur greindur
- (B) Hlutur greindur á varúðarsvæði 1
- (C) Hlutur greindur á varúðarsvæði 2
- (D) Hlutur greindur á varúðarsvæði 3
- (E) Hlutur greindur á hættusvæði
- (F) Hlutur greindur á stöðvunarsvæði

Nálægðarvísun er í fimm stigum. Fjöldi og litur stikanna byggist á stöðvunarfjarlægðinni og hraða vinnuvélarinnar. Skjárinn notar skjámyndina og viðvörðunarljóð til að tilkynna stjórnanda vinnuvélarinnar um hæsta viðvörðunarsvæðið.

Nálægðarsvæðin á vinnuvélum sem eru búnar rifklóm eða pöllum virka aðeins öðruvísi en á vinnuvélum sem eru með stuðara. Eftirfarandi upplýsingar lýsa aðgerðum þessara svæða.

Veghefill

Varúðarsvæði 1

Þegar "varúðarsvæði 1" er virkt mun einn gulur hluti loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er ekki virk. Sjá dæmi (B) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 10 m (33 ft) til 20 m (66 ft) fjarlægð frá afturhluta vinnuvélarinnar.

Varúðarsvæði 2

Þegar "varúðarsvæði 2" er virkt munu tveir gulir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er ekki virk. Sjá dæmi (C) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 8 m (26 ft) til 10 m (33 ft) fjarlægð frá afturhluta vinnuvélarinnar.

Varúðarsvæði 3

Þegar "varúðarsvæði 3" er virkt munu þrír gulir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Sjá dæmi (D) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 6 m (20 ft) til 8 m (26 ft) fjarlægð frá afturhluta pallsins eða vinnuvélarinnar.

Hættusvæði með breytilegri hljóðviðvörðun

Þegar "hættusvæðið" er virkt munu fjórir rauðir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Því nær sem hluturinn er því hraðar eykst tíðni viðvörðunarinnar. Sjá dæmi (E) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 4 m (13 ft) til 6 m (20 ft) fjarlægð frá afturhluta pallsins eða vinnuvélarinnar.

Stöðvunarsvæði með samfelldri hljóðviðvörðun

Þegar "stöðvunarsvæðið" er virkt munu fimm rauðir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Viðvörðunarljóðið er samfelld. Sjá dæmi (F) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 2 m (7 ft) til 4 m (13 ft) fjarlægð frá afturhluta pallsins.

Hjólaskófla

Varúðarsvæði 1

Þegar “varúðarsvæði 1” er virkt mun einn gulur hluti loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er ekki virk. Sjá dæmi (B) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 10 m (33 ft) til 20 m (66 ft) fjarlægð frá afturstuðaranum.

Varúðarsvæði 2

Þegar “varúðarsvæði 2” er virkt munu tveir gulir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er ekki virk. Sjá dæmi (C) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 8 m (26 ft) til 10 m (33 ft) fjarlægð frá afturstuðaranum.

Varúðarsvæði 3

Þegar “varúðarsvæði 3” er virkt munu þrír gulir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Sjá dæmi (D) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 6 m (20 ft) til 8 m (26 ft) fjarlægð frá afturstuðaranum.

Hættusvæði með breytilegri hljóðviðvörðun

Þegar “hættusvæðið” er virkt munu fjórir rauðir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Því nær sem hluturinn er því hraðar eykst tíðni viðvörðunarinnar. Sjá dæmi (E) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 4 m (13 ft) til 6 m (20 ft) fjarlægð frá afturstuðaranum.

Stöðvunarsvæði með samfelldri hljóðviðvörðun

Þegar “stöðvunarsvæðið” er virkt munu fimm rauðir hlutar loga vinstra megin á skjánum. Hljóðviðvörðunin er virk. Viðvörðunarhljóðið er samfelld. Sjá dæmi (F) á skýringarmynd 20.

Þegar vinnuvélin er í kyrrstöðu er hluturinn sem er greindur í 2 m (7 ft) til 4 m (13 ft) fjarlægð frá afturstuðaranum.

i07224593

Aðalskjámynd

SMCS Kódi: 7347

Margar skjámyndir eru í boði á skjánum. Ýtið á “heimahnappinn” til að breyta aðalskjámyndinni. Fylgið eftirfarandi upplýsingum um skjámyndirnar og aðgerðir hverrar skjámyndar.

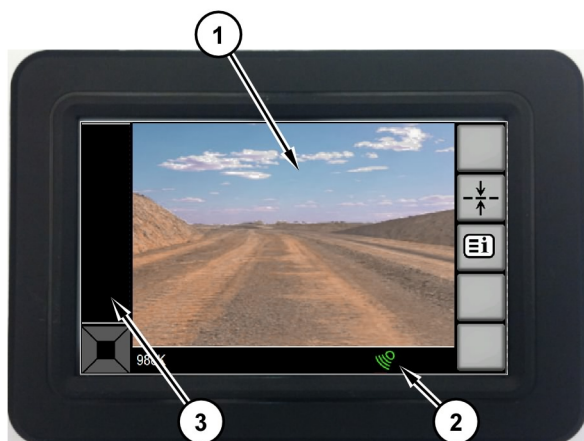
Skjáir

Aðalskjámynd

Aðalskjámyndin gerir stjórnanda vinnuvélarinnar kleift að fylgjast með kerfisaðgerðum til að aðstoða við greiningu og auðkenningu hluta.

Aðalskjámyndinni er skipt í þrjú svæði. Aðalskjámyndin gerir stjórnanda vinnuvélarinnar kleift að ljúka eftirfarandi verkefnum:

- Fylgjast með fjarlægðargreiningu hlutgreiningarskynjara.
- Skoða mynd frá myndavél.
- Fylgjast með stöðu kerfisins.



Sjónræni nálægðarvísirinn sýnir stjórnanda vinnuvélarinnar einfalt yfirlit af upplýsingunum frá hlutgreiningarskynjurum vinnuvélarinnar. Fyrir veghefla og hjólaskóflur gefur sjónræni vísir kerfisins stjórnanda vinnuvélarinnar sjónræna svörun um staðsetningu hluta sem greinast í hvert sinn sem kerfið er virkt og vinnuvélin er í BAKKGÍR.

Vísinum er skipt í fimm hluta og hann veitir stjórnandanum heildarstaðsetningu hluta sem greinast út frá vinnuvélinni.



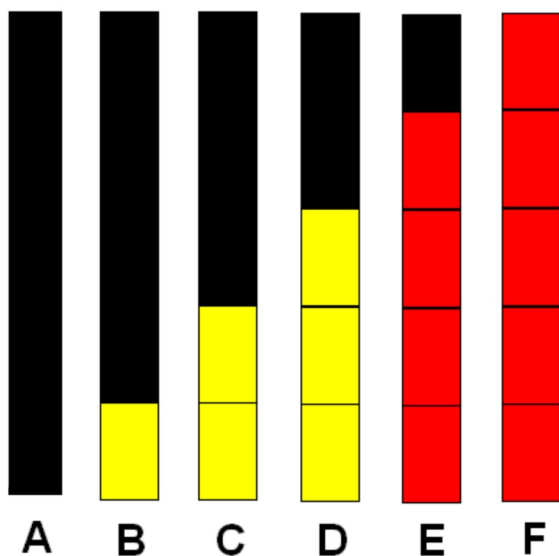
Skýringarmynd 21

g03407812

Aðalskjámynd

- (1) Mynd frá myndavél
- (2) Staða kerfis og viðvaranir
- (3) Nálægðarvísir

Nálægðarvísir



Skýringarmynd 22

g02156210

Nálægðarvísar

Skýringarmynd 23

g03407879

Þegar enginn hlutur greinist er neðsti hluti vísisins svartur (A). Sjá skýringarmynd 23 .



Skýringarmynd 24

g03407899

Þegar hlutur greinist á svæði með varúðarstig 1, yfirleitt í 10 m (32.81 ft) til 12 m (39.37 ft) fjarlægð frá vinnuvélinni, verður neðsti hlutinn gulur (B). Sjá skýringarmynd 24.

Athugasemd: Samsvarandi stefnuvísir svæðis hefur einnig breytt litnum á nálægðarstikunni.



Skýringarmynd 26

g03407955

Þegar hlutur greinist á svæði með varúðarstig 3, yfirleitt í 6 m (19.69 ft) til 8 m (26.25 ft) fjarlægð frá vinnuvélinni, verða neðstu þrír hlutarnir gulir (D). Sjá skýringarmynd 26.



Skýringarmynd 25

g03407943

Þegar hlutur greinist á svæði með varúðarstig 2, yfirleitt í 8 m (26.25 ft) til 10 m (32.81 ft) fjarlægð frá vinnuvélinni, verða neðstu tveir hlutarnir gulir (C). Sjá skýringarmynd 25.



Skýringarmynd 27

g03408010

Þegar hlutur greinist á hættusvæði, yfirleitt í 4 m (13.12 ft) til 6 m (19.69 ft) fjarlægð frá vinnuvélinni, verða neðstu fjórir hlutarnir rauðir (E). Sjá skýringarmynd 27.

Athugasemd: Samsvarandi stefnuvísir svæðis hefur einnig breytt litnum á nálægðarstikunni.

Athugasemd: Upplýsingar um viðvaranir má sjá í töflunni 3 í hlutanum "Hljóðviðvörðun".



Skýringarmynd 28

g03408016

Þegar hlutur greinist á stöðvunarsvæði, yfirleitt í 2 m (6.56 ft) til 4 m (13.12 ft) fjarlægð frá vinnuvélinni, mynda allir fimm hlutarnir rauða stiku (F). Rauða stikan (F) blikkar einu sinni á sekúndu. Sjá skýringarmynd 28.

Athugasemd: Upplýsingar um viðvaranir má sjá í töflunni 3 í hlutanum “Hljóðviðvörðun”.

Hljóðviðvörðun

Kerfið gefur frá sér hljóðviðvaranir þegar vinnuvélin er á hættu- eða stöðvunarsvæði og bakkgír er valinn. Hægt er að velja um tvær viðvörðunarstillingar fyrir hlutgreiningu í stillingarvalmyndinni. Þær eru “Samfelld” og “Stök”.

Athugasemd: Viðvörðunin heyrir eingöngu þegar hlutur er í akstursátt og kerfið er virkt. Kerfið fer í biðstöðu ef skilyrði fyrir biðstöðustillingu eru uppfyllt. Engar viðvaranir eða tilkynningar um nálægð heyrast í biðstöðustillingu. Frekari upplýsingar um viðvaranir er að finna í töflunni 3.

Samfelld notkun

Hlutgreiningarkerfið gefur frá sér hljóðviðvörðun sem hefst á svæði með varúðarstig 3. Tíðni viðvörðunarinnar eykst eftir því sem hluturinn nálgast þar til hljóðviðvörðunin verður stöðug þegar hluturinn fer inn á stöðvunarsvæðið.

Tafla 2

Samfelld viðvörunarstilling			
Gír	Greining	Viðvörun	Virkjun
Bakkgír	Að aftan	Tíðni hljóðviðvörunar sem hefst á svæði með varúðarstig 3 eykst þar til hljóðviðvörunin verður stöðug þegar hluturinn fer inn á stöðvunarsvæðið.	Viðvörunin heldur áfram þar til hlutgreiningarskynjaramir greina engan hlut lengur, ýtt er á staðfestingarhnapp viðvörunar, kerfið fer í biðstöðu, hlutlaus gír er valinn eða skipt er um stefnu.

Athugasemd: Fyrir veghefla og hjólaskóflur er kerfið aðeins virkt í bakkgír.

Stök

Fyrir fyrstu greiningu á hlut á hættusvæði í akstursátt gefur kerfið frá sér tvær stuttar viðvaranir (0,5 sekúndur að lengd með 0,5 sekúnda millibili) og eina samfellda viðvörun (1,5 sekúndur) á stöðvunarsvæðum. Eftir að hljóðviðvörun er gefin vegna greiningar á hlut fyrir aftan vinnuvélina mun kerfið EKKI gefa frá sér aðra hljóðviðvörun ef nýr hlutur er greindur fyrir aftan vinnuvélina.

Tafla 3

Stök viðvörunarstilling			
Gír	Greining	Viðvörun	Virkjun
Bakkgír	Að aftan	Gefnar eru tvær viðvaranir í 0,5 sekúndur hvor ef hlutur er greindur á hættusvæði. Gefin er ein viðvörun í 1,5 sekúndur ef hlutur fer inn á stöðvunarsvæði.	Eftir viðvörunina fyrir stöðvunarsvæðið verður hljóðviðvörunin þöggvað þar til skipt er um gír eða staða kerfisins breytist.

Athugasemd: Fyrir veghefla og hjólaskóflur er kerfið aðeins virkt í bakkgír.

Mynd frá myndavél

Þessi eiginleiki gerir stjórnandanum kleift að sjá hluti í kringum vinnuvélina og aðstoðar við að greina hluti. Myndavélareiginleikinn er virkjaður í hvert sinn sem kveikt er á kerfinu. Mynd frá myndavél er í boði fyrir allar stöður vinnuvélarinnar. Mynd frá myndavél tekur u.þ.b. 90% af aðalskjámyndinni.

Kerfisupplýsingar og birting viðvarana

Þessi hluti aðalskjámyndarinnar gegnir tveimur hlutverkum. Fyrri hlutverkið er að upplýsa stjórnanda vinnuvélarinnar um stöðu kerfisins. Staða kerfisins getur verið „Virkt“, „Í biðstöðu“ eða „Bilað“.

Virk/ur



Skýringarmynd 29 g03408047

Kerfið er í virkri stöðu þegar vélin er kyrr eða bakkgírin er valinn. Auk þess er kerfið virkt í FRAMGÍR svo lengi sem að mörkum færíbreytu “biðstöðu hlutgreiningar” hefur ekki verið náð. Þegar vinnuvélin er í virkri stöðu fær stjórnandi vinnuvélarinnar viðvaranir um hluti sem kerfið greinir. Virk staða er gefin til kynna með grænu gaumljósi á skjánum. Sjá skýringarmynd 29 .

Athugasemd: Kerfið heldur virkri stöðu þegar gírkassinn er í BAKKGÍR.

Vararafstöð



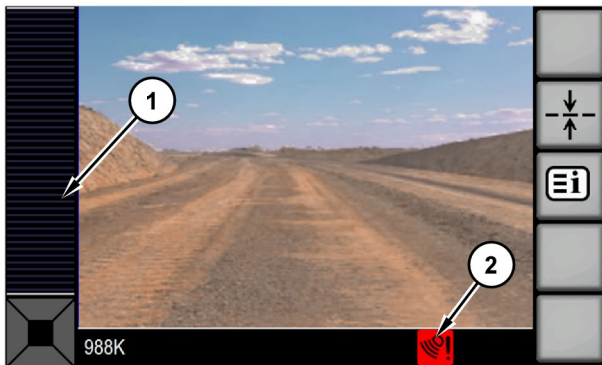
Skýringarmynd 30

g03408049

Kerfið fer í biðstöðu þegar vinnuvélin er sett í framgír.

Biðstaða er gefin til kynna með gulu gaumljósi á skjánum. Sjá skýringarmynd 30.

Kerfisvilla



Skýringarmynd 31

g03408054

- (1) Skyggð nálægðarstika
(2) Gaumljós fyrir stöðu kerfis

Kerfið er í bilunarstillingu þegar bilun greinist í einum af hlutgreiningarskynjurunum, ef samband rofnar við stjórnendur vinnuvéla eða ef spennu rafgeymis er utan tilgreinds vinnusviðs og kerfið lætur vita af bilun. Kveikt er á rauðu gaumljósi á skjánum og hljóðviðvörðun verður virk í tvær sekúndur til að gefa til kynna að um bilun er að ræða. Myndavélin er áfram virk. Sjá skýringarmynd 31.

Athugasemd: Nálægðarstíkan verður ekki sýnileg.



Skýringarmynd 32

g03408055

Seinna hlutverk kerfisupplýsinganna og birtingar viðvarana er að veita stefnuvísun fyrir greiningar og mynd frá myndavél.

Stefnuvísar svæðis gefa til kynna hvaða hlutgreiningarskynjari hefur greint hlut og veita stjórnanda vinnuvélarinnar almenna staðsetningu hlutarins út frá vinnuvélinni. Fyrir veghefla og hjólaskóflur er aftursvæðið eina virka svæðið. Auk þess mun stefnuvísir svæðis skipta um lit til að vara stjórnanda vinnuvélarinnar við hversu nálægt hluturinn er vinnuvélinni. Sjá skýringarmynd 32.

Athugasemd: Upplýsingar frá hlutgreiningarskynjara verða notaðar til að ákvarða í hvaða fjórðungi hluturinn er. Stjórnandi vinnuvélarinnar verður að nota myndavélina fyrir úthlutaðan fjórðung vinnuvélarinnar til að ákvarða hvort hluturinn sé í vegi fyrir vinnuvélinni og hvort grípa þurfi til aðgerða.

i07224598

Stillingargluggi

SMCS Kódi: 7347

⚠ AÐVÖRUN

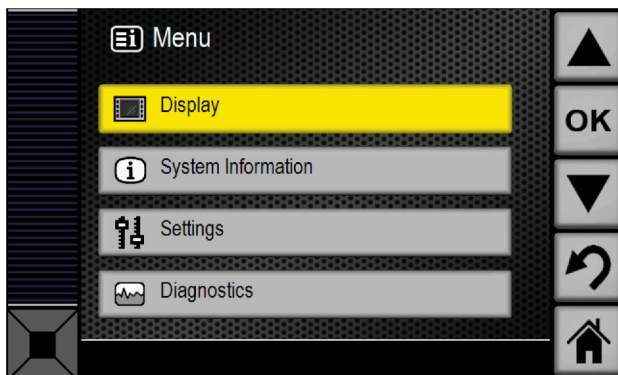
Reynið ekki að stilla skjáinn þegar unnið er á vinnuvélinni. Stillingaraðgerðir geta truflað stjórnanda vinnuvélarinnar við að sinna hinu mikilvæga verkefni að halda stjórn á vinnuvélinni, og geta valdið meiðslum eða dauða. Framkvæmið aðeins stillingaraðgerðir þegar vinnuvélin er í öruggri stöðu og er lagt á viðeigandi hátt.

Ýtið á valmyndarhnappinn til að opna eftirfarandi undirvalmyndir:

- Skjár
- Kerfisupplýsingar
- Stillingar
- Greiningar

Til að breyta stillingunum þarf stjórnandi vinnuvélarinnar fyrst að ýta á hnappinn "Í LAGI". Þegar breytingastillingin hefur verið opnuð verður fyrsta færribreytan í listanum sem hægt er að breyta merkt. Færribreytan verður að vera merkt til að hægt sé að breyta henni. Ýtið á vinstri örina eða hægri örina á örvahnappinum til að breyta merktu færribreytunni.

Hægt er að fletta á milli færribreyta með því að ýta efst og neðst á örvahnappinn. Allar breytingar sem gerðar eru á færribreytum taka ekki gildi fyrr en stjórnandi vinnuvélarinnar hefur ýtt á hnappinn "Í LAGI" til að loka breytingastillingunni. Dæmi um stillingarglugga er sýnt á skýringarmynd 33.



Skýringarmynd 33

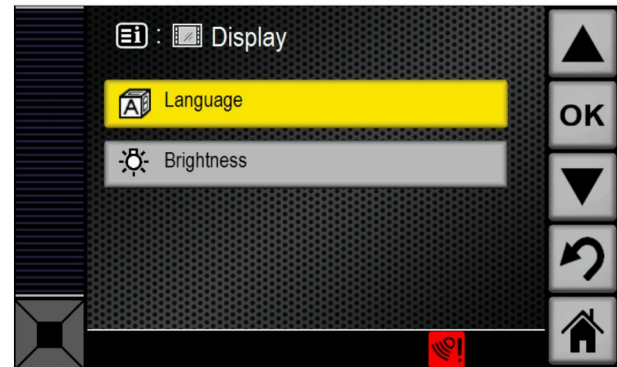
g03408448

Skýringarmynd 33 sýnir skjámyndina sem birtist á skjánum þegar stillingarglugginn er opnaður í fyrsta skipti. Reiturinn "Breyta stillingum" er staðsettur á móti hnappnum "Í LAGI" til að gefa tilgang hnappsins til kynna. Reiturinn "Breyta skjámyndum" er staðsettur á móti flipahnappnum til að gefa tilgang hnappsins til kynna.

Stilla færribreytur

Eftirfarandi lista af færribreytum má stilla þegar skjámyndin "Skipta um útlit" er opnuð.

Skjár

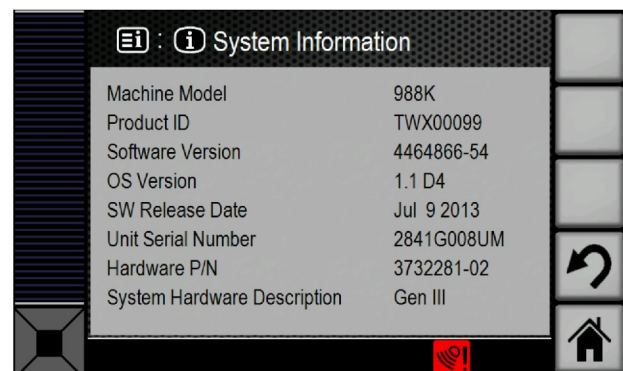


Skýringarmynd 34

g03408477

Skjárinn samanstendur af tungumálavali og vali á birtustigi. Sjá skýringarmynd 34

Kerfisupplýsingar



Skýringarmynd 35

g03408526

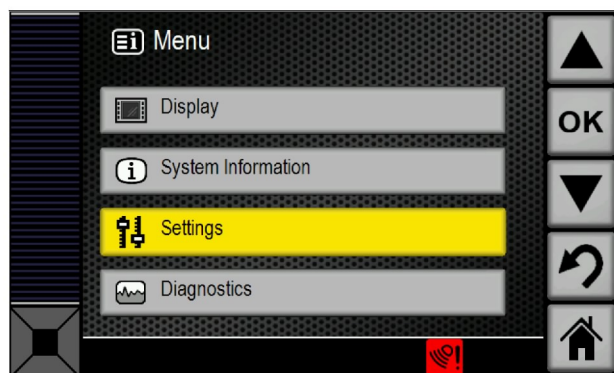
Kerfisupplýsingaskjár

Kerfisupplýsingar veita eftirfarandi upplýsingar:

- Gerð vélar
- Vörukenni

- Hugbúnaðarútgáfa
- Útgáfa stýrikerfis
- Útgáfudagur hugbúnaðar
- Raðnúmer einingar
- Hlutanúmer vélbúnaðar
- Lýsing á kerfishugbúnaði

Stillingar



Skýringarmynd 36

g03408536

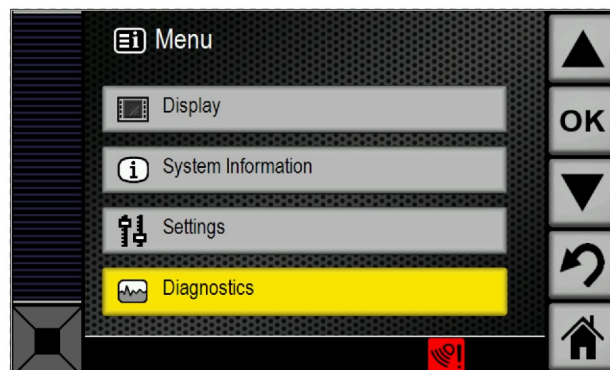
Skjámynd fyrir val á stillingum

Skjámynd fyrir val á stillingum er með tvo valmöguleika:

- Dofnar sjálfkrafa
- Viðvörðunastilling

Hægt er að gera "Dofnar sjálfkrafa" VIRKT eða ÓVIRKT. "Viðvörðunastillinguna" má stilla á „Samfelld“ eða „Stök“.

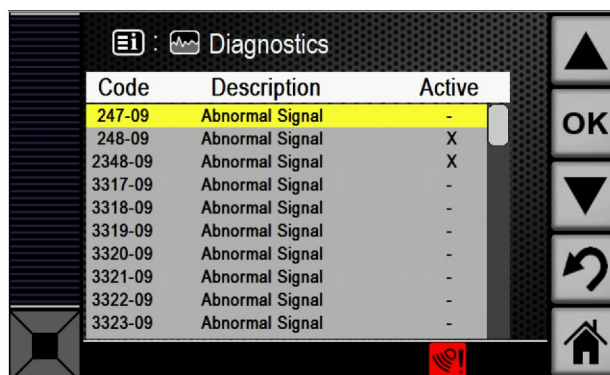
Greiningar



Skýringarmynd 37

g03408552

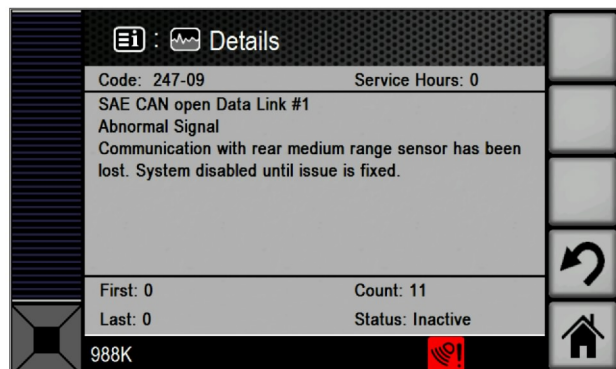
Skjámynd fyrir val á greiningum



Skýringarmynd 38

g03408558

Greiningarmerkjasíða



Skýringarmynd 39

g03408581

Skjámynd með upplýsingum um greiningar

Tungumál

Hægt er að velja tungumál á skjánum. Til að skipta um tungumál skal velja "Tungumál". Sjá skýringarmynd 34.



Skýringarmynd 40

g03408478

Tungumálaskjámynd

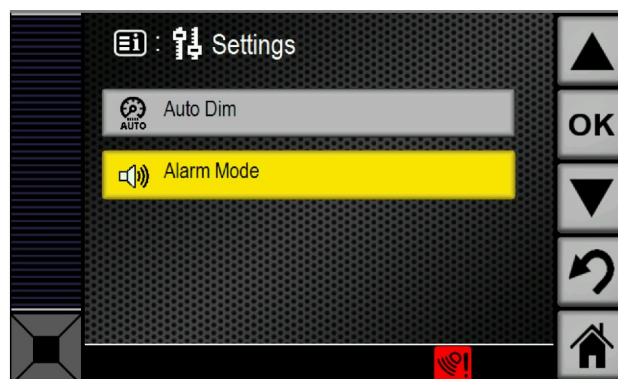
Skjárinn styður eftirfarandi tungumál:

- Enska
- Spænska
- Portúgalska

- Indónesíska
- Franska
- Þýska
- Norska
- Sænska
- Finnenska
- Hollenska
- Danska
- Ítalska
- Tyrkneska
- Rússneska
- Japanska
- Íslenska
- Kínverska
- Tékkneska
- Hindí
- Mongólska

Sjá skýringarmynd 40.

Sjálfvirk deyfing fyrir mynd frá myndavél

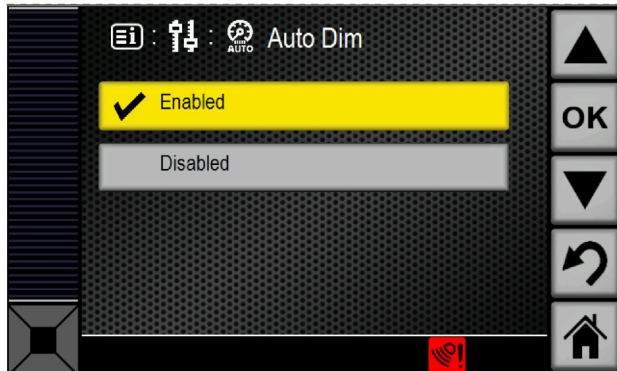


Skýringarmynd 41

g03408468

Valskjámynd stillt

Veljið “Dofnar sjálfkrafa” á stillingaskjámyndinni. Sjá skýringarmynd 41. Eiginleikinn „Dofnar sjálfkrafa“ minnkar birtustig skjásins og myndavélarinnar um þriðjung af valinni birtustillingu. Þegar næturstilling er valin hættir kerfið að senda frá sér myndefni og öll skjámyndin mun dofna.

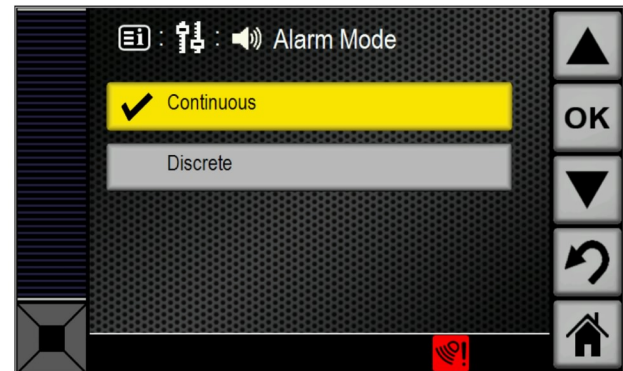


Skýringarmynd 42

g03408480

Hægt er að “kveikja” eða “slökkva” á sjálfvirkri deyfingu. Sjá skýringarmynd 42.

Viðvörðunarsstilling fyrir hlutgreiningu



Skýringarmynd 43

g03408469

Veljið “Viðvörðunarsstilling” á stillingarskjámyndinni. Sjá skýringarmynd 41. Færibreytan fyrir “viðvörðunarsstillingu fyrir hlutgreiningu” sem stillir hljóðviðvörðunarsstillinguna. Viðvörðunarsstillingin er sjálfgefið stillt á “Samfelld”. Hægt er að velja “staka” viðvörðun til að stytta lengd hljóðviðvörðunar.

Athugasemd: Þessa færibreytu er aðeins hægt að stilla þegar Cat® Electronic Technician (Cat ET rafgreiningarbúnaður) er tengdur og í samskiptum við kerfið.

i07224592

Skjámynd með samantekt úr greiningum

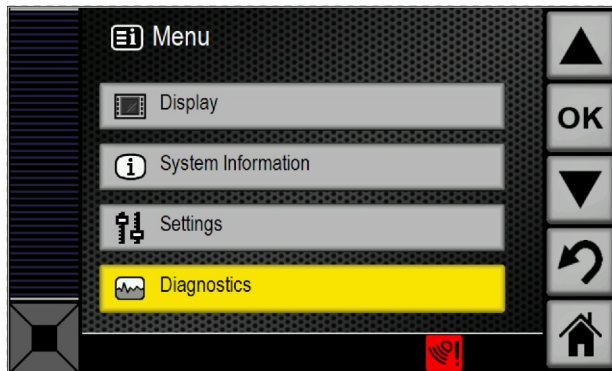
SMCS Kódi: 7347

Bilanaleit

Skjámynd með samantekt úr greiningum

Skjámynd með samantekt úr greiningum er aðskilin aðalskjámyndinni. Ýtið á flipahnappinn tvisvar til að opna skjámyndina með samantekt úr greiningum. Ýtið á flipahnappinn aftur til að breyta útliti aðalskjámyndarinnar. Fyrsta skjámyndin sem birtist þegar skjámyndin með samantekt úr greiningum er opnuð verður eins og sú sem sýnd er á skýringarmynd 45.

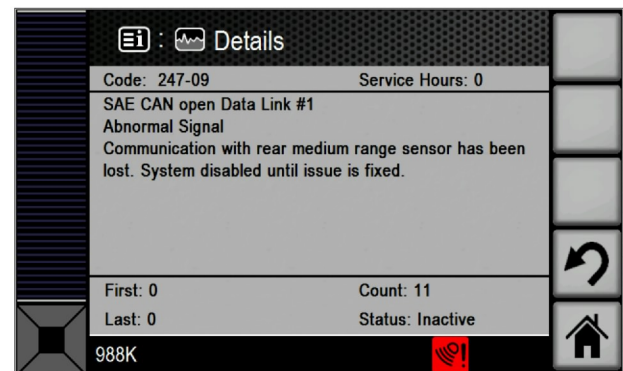
Notkunarkafli
Skjámynd með samantekt úr greiningum



Skýringarmynd 44

g03408603

Skjámynd fyrir val á greiningum



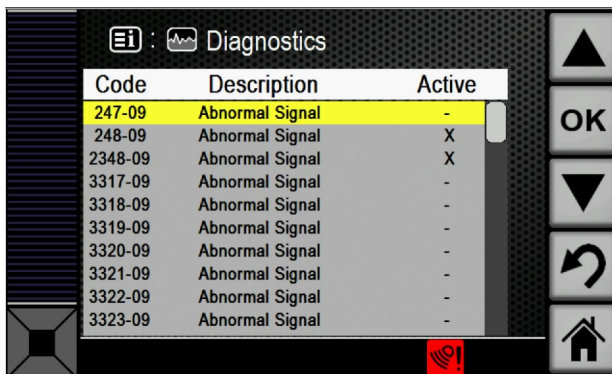
Skýringarmynd 46

g03408605

Skjámynd með upplýsingum um greiningar

Viðbótarupplýsingar um hvern kóða eru fáanlegar með því að merkja viðeigandi kóða og ýta á hnappinn "Í LAGI". Ýtið á upp- eða niðurörvarnar til að merkja viðeigandi kóða. Þegar ýtt hefur verið á hnappinn "Í LAGI" birtist ítarlegri skjámynd af völdum kóða. Sjá skýringarmynd 46.

Virkir kóðar eru með "X" og skráðir kóðar sem eru óvirkir sem stendur eru með "-".



Skýringarmynd 45

g03408601

Greiningarmerkjasíða

Atvikskóðar

Veghefill

Tafla 4

Ínlutur	Atvik	Lýsing	Hugsanleg ástæða
Rafgeymisspenna	E875	Spenna undir eðlilegum mörkum	Kerfisspenna er undir eðlilegum mörkum. Hugsanlega er bilun í hleðslukerfinu. Slökkt er á hlutgreiningarkerfinu og viðvörðunum þar til kerfisspennan fer yfir tiltekin mörk. Hringið í söluaðila Caterpillar.
Rafgeymisspenna	E876	Spenna yfir eðlilegum mörkum	Kerfisspenna er yfir eðlilegum mörkum. Hugsanlega er bilun í hleðslukerfinu. Slökkt er á hlutgreiningarkerfinu og viðvörðunum þar til kerfisspennan fer yfir tiltekin mörk. Hringið í söluaðila Caterpillar.
Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari vinstra megin að aftan	E1144	Fyrirstaða á hlutgreiningarskynjara greind	Hlutgreiningarskynjarinn hefur greint fyrirstöðu. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast fyrir í kassanum sem hýsir hlutgreiningarskynjarann. Fjarlægið óhreinindin ef þau eru til staðar. Hreinsið plasthlífina á húsi hlutgreiningarskynjarans til að fjarlægja drullu og óhreinindi. Hlutur sem er nálægt hlutgreiningarskynjaranum getur einnig valdið þessu tilviki.
Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari hægra megin að aftan	E1145	Fyrirstaða á hlutgreiningarskynjara greind	Hlutgreiningarskynjarinn hefur greint fyrirstöðu. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast fyrir í kassanum sem hýsir hlutgreiningarskynjarann. Fjarlægið óhreinindin ef þau eru til staðar. Hreinsið plasthlífina á húsi hlutgreiningarskynjarans til að fjarlægja drullu og óhreinindi. Hlutur sem er nálægt hlutgreiningarskynjaranum getur einnig valdið þessu tilviki.

Hjólaskófla

Tafla 5

Ínlutur	Atvik	Lýsing	Hugsanleg ástæða
Rafgeymsspenna	E875	Spenna undir eðlilegum mörkum	Kerfisspenna er undir eðlilegum mörkum. Hugsanlega er bilun í hleðslukerfinu. Slökkt er á hlutgreiningarkerfinu og viðvörðunum þar til kerfisspennan fer yfir tiltekin mörk. Hringið í sölu-aðila Caterpillar.
Rafgeymsspenna	E876	Spenna yfir eðlilegum mörkum	Kerfisspenna er yfir eðlilegum mörkum. Hugsanlega er bilun í hleðslukerfinu. Slökkt er á hlutgreiningarkerfinu og viðvörðunum þar til kerfisspennan fer yfir tiltekin mörk. Hringið í sölu-aðila Caterpillar.
Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari fyrir miðju að aftan	E1143	Fyrirstaða á hlutgreiningarskynjara greind	Hlutgreiningarskynjarinn hefur greint fyrirstöðu. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast fyrir í kassanum sem hýsir hlutgreiningarskynjarann. Fjarlægið óhreinindin ef þau eru til staðar. Hreinsið plasthlífina á húsi hlutgreiningarskynjarans til að fjarlægja drullu og óhreinindi. Hlutur sem er nálægt hlutgreiningarskynjaranum getur einnig valdið þessu tilviki.
Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari vinstra megin að aftan	E1144	Fyrirstaða á hlutgreiningarskynjara greind	Hlutgreiningarskynjarinn hefur greint fyrirstöðu. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast fyrir í kassanum sem hýsir hlutgreiningarskynjarann. Fjarlægið óhreinindin ef þau eru til staðar. Hreinsið plasthlífina á húsi hlutgreiningarskynjarans til að fjarlægja drullu og óhreinindi. Hlutur sem er nálægt hlutgreiningarskynjaranum getur einnig valdið þessu tilviki.
Meðaldrægur hlutgreiningarskynjari hægra megin að aftan	E1145	Fyrirstaða á hlutgreiningarskynjara greind	Hlutgreiningarskynjarinn hefur greint fyrirstöðu. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast fyrir í kassanum sem hýsir hlutgreiningarskynjarann. Fjarlægið óhreinindin ef þau eru til staðar. Hreinsið plasthlífina á húsi hlutgreiningarskynjarans til að fjarlægja drullu og óhreinindi. Hlutur sem er nálægt hlutgreiningarskynjaranum getur einnig valdið þessu tilviki.

i07224596

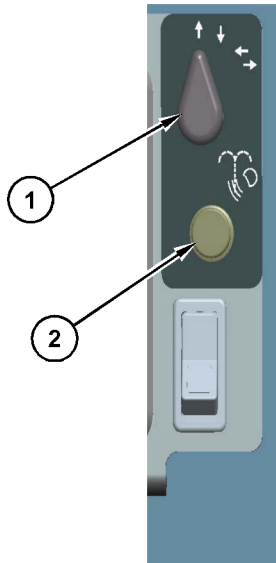
Hreinsikerfi**SMCS Kódi:** 7347**Almennar upplýsingar**

Hreinsikerfið er notað til að hreinsa óhreinindi af yfirbyggingu hlutgreiningarskynjarans og myndavélinni. Kerfið samanstendur af eftirfarandi kerfishlutum:

- Geymir
- Dælur
- “E/H” loki
- Grein
- Stjórnbúnaður í stýrishúsi

- Stútar

Notkun



Skýringarmynd 47

g03426738

Stilling á fótstalli

- (1) Valrofi
(2) Hreinsirofi

1. Veljið hvaða hlutgreiningarkerfi og myndavél á að þrifa.

- a. Uppör velur rúðupurrkurnar að framan.
- b. Niðurör velur rúðupurrkurnar að aftan.
- c. Vinstri ör velur vinstri rúðupurrkuna.
- d. Hægri ör velur hægri rúðupurrkuna.

2. Ýtið á hreinsirofann til að hreinsa hlutgreiningarkerfið og myndavélina.

Athugasemd: Hægt er að stilla sprautunartíma kerfisins með tímastillunum. Stillingu tímastillanna má sjá í KENR8668.

Viðhaldskafli

i07224594

Viðhaldsáætlun

SMCS Kódi: 7000

Daglega

“Skjár – hreinsun”	36
“ Myndavél - Þrif”	36
“Hlutgreiningarskynjari – hreinsun/skoðun”	37
“Hreinsikerfi – skoðun ”	38

Á 500 vinnustunda fresti

“Myndavél – skoðun/stilling ”	36
“Hlutgreiningarskynjari – skoðun/stilling ”	38

i07224597

i07224611

Skjár – hreinsun

SMCS Kódi: 7347-070

Skoðið og/eða hreinsið skjáinn við byrjun hverrar vaktar til að tryggja góða yfirsýn. Notið mjúkan, rakan klút til að hreinsa skjáinn. Skjárinn er með mjúkt yfirborð úr plasti sem gróf efni geta auðveldlega skemmt.

AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

i07224616

Myndavél - Þrif

SMCS Kódi: 7348-070

AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

AÐVÖRUN

Tryggið að allir starfsmenn séu fjarri búnaðinum þegar hann er látinn síga.

Ef því er ekki fylgt getur það valdið meiðslum.

Notið rakan klút til að þrifa glerið á myndavélinni, er þörf krefur. Myndavélin er þétt af. Hreinsun með háþrýstiúða hefur ekki áhrif á myndavélina.

Skoðið og hreinsið linsurnar á hverri myndavél við byrjun hverrar vaktar til að tryggja góða yfirsýn. Myndavélin er búin innri hitara til að vega upp á móti eftirfarandi áhrifum:

- Þéttingu
- Snjó og uppsöfnun íss

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar myndavélar eru opnaðar fyrir hreinsun. Beitið þriggja punkta snertingu og/eða notið ól.

Athugasemd: Einnig má þrifa myndavélar af jörðu niðri með háþrýstipvotti eða rökum klúti á priki.

Myndavél – skoðun/stilling

SMCS Kódi: 7348-025; 7348-040

AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

AÐVÖRUN

Tryggið að allir starfsmenn séu fjarri búnaðinum þegar hann er látinn síga.

Ef því er ekki fylgt getur það valdið meiðslum.

Myndir frá myndavél skoðaðar

1. Skoðið myndirnar frá myndavélinni á skjánum. Myndavélarnar voru upphaflega settar upp til að fanga eitt af eftirfarandi sjónarhornum:

a. Að framan

- Hluta af grillinu á vatnskassanum
- Hluta af stiganum
- Sýn á hlut á jörðinni fyrir framan stigann

b. Að aftan

- Hluta af afturhluta sturtupallsins
- Hluta af afturgrindinni
- Hluta af hjólbörðunum
- Sýn á hlut á jörðinni 25 m (82 ft) fyrir aftan afturdekkin

c. Vinstri eða hægri hliðina

- Hluta af vinstra eða hægri horni sturtupallsins að framan
- Hluta af vinstra eða hægri aurbrettinu að framan
- Hluta af vinstra eða hægri hjólbarðanum að framan
- Sýn á hlut á jörðinni hægra megin við vinstra eða hægri horn vinnuvélarinnar að framan

2. Ef einhverjar myndavélar í kerfinu fanga ekki svæðin eins og upprunalega var áætlað þarf að stilla myndavélarnar. Leitið ráða hjá söluaðila Cat áður en stöðu myndavélanna er breytt.

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar myndavélar eru opnaðar fyrir skoðun. Beitið þriggja punkta snertingu og/eða notið ól.

i07224599

Hlutgreiningarskynjari – hreinsun/skoðun

SMCS Kódi: 7347-571-ODS

⚠ AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

⚠ AÐVÖRUN

Tryggið að allir starfsmenn séu fjarri búnaðinum þegar hann er látinn síga.

Ef því er ekki fylgt getur það valdið meiðslum.

Skoðið og hreinsið hlutgreiningarskynjarana við upphaf hverrar vaktar. Styðjist við eftirfarandi lista við hreinsun og skoðun á hlutgreiningarskynjurunum.

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar hlutgreiningarskynjararnir eru opnaðir vegna hreinsunar eða skoðunar. Beitið þriggja punkta snertingu og/eða notið ól.

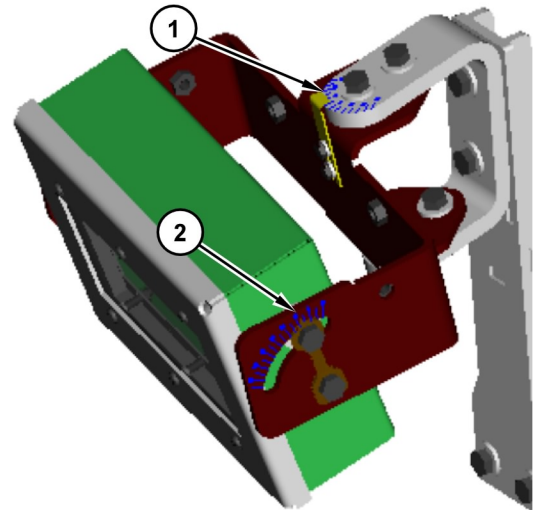
Skoðið

1. Athugið festingar og hlífar hlutgreiningarskynjaranna.
 - a. Leitið að sprungum eða skemmdum á hlífum hlutgreiningarskynjaranna.

Athugasemd: Þegar hlíf á hlutgreiningarkerfi hefur skemmt þarf að skipta henni út.

 - b. Gangið úr skugga um að festiboltarnir séu vel hertir.
 - c. Tryggið að engar skemmdir séu á hlutgreiningarkerfinu og myndavélafestingum eða hlutgreiningarskynjurunum.
 - d. Athugið hallann á kössunum utan um hlutgreiningarkerfið. Ef kassarnir utan um

hlutgreiningarkerfið virðast hafa færst til eða skekkst skal hafa samband við þjónustuaðila.



Skýringarmynd 48

g03342860

- (1) Jöfnunarmerkingar fyrir hæð
(2) Jöfnunarmerkingar fyrir áttarhorn

2. Kannið hvort mikið magn óhreininda eða annarra efna er að finna á hlutgreiningarskynjurunum.

Athugasemd: Þegar hlutgreiningarskynjararnir eru þaktir drullu eða öðrum óhreinindum þarf að hreinsa hlíf hlutgreiningarskynjarakerfisins og/eða fjarlægja óhreinindin.

3. Athugið hvort óhreinindi hafi safnast í öndunarslöngurnar neðst á kassanum fyrir hlutgreiningarkerfið. Fjarlægjið öll óhreinindi úr öndunarslöngunum.

Leiðbeiningar um þrif

Notið rakan klút til að þrifa glerið á hlutgreiningarskynjurunum, er þörf krefur. Hreinsun með háþrýstiúða hefur ekki áhrif á hlífarnar á hlutgreiningarskynjurunum.

i07224620

Hlutgreiningarskynjari – skoðun/stilling

SMCS Kódi: 7347-025-ODS; 7347-040-ODS

i07224615

AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

AÐVÖRUN

Tryggið að allir starfsmenn séu fjarri búnaðinum þegar hann er látinn síga.

Ef því er ekki fylgt getur það valdið meiðslum.

Athugasemd: Hreinsið hlutgreiningarskynjarana áður en þeir eru skoðaðir og stilltir.

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar hlutgreiningarskynjararnir eru opnaðir vegna hreinsunar eða skoðunar. Beitið þriggja punkta snertingu og/eða notið ól.

Skoðið

1. Athugið festingar og hlífir hlutgreiningarskynjaranna.
 - a. Leiðið að sprungum eða skemmdum á hlífum hlutgreiningarskynjaranna.

Athugasemd: Þegar hlíf á ratsjárskynjara hefur skemmt þarf að skipta henni út.

 - b. Gangið úr skugga um að festiboltarnir séu vel hertir.
 - c. Tryggið að engar skemmdir séu á festingum eða hlutgreiningarskynjurunum.

- d. Tryggið að hæð skynjaranna sé í samræmi við upprunalega forskrift með því að láta vinnuvélina standa á jafnsléttu og nota stafrænan hallamæli.
- e. Tryggið að áttarhornsstillingin sé í samræmi við upprunalega forskrift með því að nota áttarhornsmerkingarnar á festingunni eða gráðuboga.

Tilvitnun: Sérstakar forskriftir fyrir hverja gerð má finna í Cat Detect-hlutgreining Sérstakar leiðbeiningar.

- f. Sérstakar forskriftir fyrir hverja gerð má finna í Cat Detect-hlutgreining Sérstakar leiðbeiningar, "Kvörðunarferli" ef þörf er á stillingum.

Hreinsikerfi – skoðun

SMCS Kódi: 1439-535-ODS; 7348-535

Skoðun á hreinsikerfi

Athugið hvort kerfið starfi rétt við upphaf hverrar vaktar.

AÐVÖRUN

Röng notkun mannkörfubúnaði gæti leitt til meiðsla eða dauða. Stórnendur verða að vinna verk sín rétt og fylgja öllum leiðbeiningum og til-mælum sem gefnar eru vegna vélar og mannkörfu.

AÐVÖRUN

Tryggið að allir starfsmenn séu fjarri búnaðinum þegar hann er látinn síga.

Ef því er ekki fylgt getur það valdið meiðslum.

AÐVÖRUN

Ekki nota eða vinna með þessum tækjum nema þú hafir lesið og skilið leiðbeiningar og viðvaranir í Notkunar- og viðhaldshandbókinni. Ef ekki er farið eftir þessum leiðbeiningum og viðvörðunum gæti það valdið meiðslum eða dauða. Hafið samband við Caterpillar umboðið ef endurnýja þarf handbækur. Rétt notkun er á þína ábyrgð.

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar kerfið er skoðað. Beitið þriggja punkta snertingu og/eða notið ól.

1. Gangið úr skugga um að geymirinn sé fullur af rúðuvökva.
2. Kannið hvort stútarnir og aðrir íhlutir rúðuvökvakerfisins séu stíflaðir.
3. Rúðusprautumynstur
4. Þrýstingur í rúðusprautustút
5. Staðfestið að engar skemmdir séu á íhlutum kerfisins.
 - Trosnaðar slöngur
 - Lekar slöngur
 - Lausar klemmur

Athugasemd: Skiptið um allar trosnaðar/lekar slöngur og herðið lausar klemmur.

Hreinsið handvirkt alla uppsöfnun óhreininda í kringum rúðupurrkurnar og skynjarana. Stillið alla rúðusprautustúta sem hreinsa skynjarana ekki rétt. Athugið flæði rúðuvökva til stútanna og hreinsið eða skiptið um þá. Ef allir stútar virka en flæðið er lítið skal skipta um síuna á milli geymisins og dælnanna. Ef þrýstingurinn á kerfinu virðist lítill skal ganga úr skugga um að allar dælur skili þrýstingi og vökvaflæði. Athugið hverja dælu fyrir sig.

Efnisyfirlit

A

Aðalskjámynd	20
Skjár	20
Almennar upplýsingar	12
Áhrif á notkun kerfisins	14
Hjólaskófla	13
Kerfisupplýsingar	13
KVEIKT/SLÖKKT	15
Veghefill	12

F

Formáli	4
Notkun	4
Upplýsingar um handbókina	4
Viðhald	4
Öryggi	4

H

Hlutar kerfis	10
Hlutgreiningarskynjari	11
Myndavél	11
Skjár	10
Hlutgreiningarskynjari – hreinsun/skoðun	37
Leiðbeiningar um þrif	38
Skoðið	37
Hlutgreiningarskynjari – skoðun/stilling	38
Skoðið	38
Hreinsikerfi	33
Almennar upplýsingar	33
Notkun	34
Hreinsikerfi – skoðun	38
Skoðun á hreinsikerfi	38

I

Innihald	3
----------------	---

M

Mikilvægar öryggisupplýsingar	2
Myndavél - Þrif	36
Myndavél – skoðun/stilling	36
Myndir frá myndavél skoðaðar	36

N

Nálægðarvísir	19
---------------------	----

Hjólaskófla	20
Veghefill	19
Notkun	12
Notkunarkafli	12

R

Reglugerðir	10
Bandaríkin	10

S

Samræmisyfirlýsing	9
Skjámynd með samantekt úr greiningum	29
Bilanaleit	29
Skjár – hreinsun	36
Stillingargluggi	25
Stilla færíbreytur	26

T

Tilfærsla á skjá	16
Skjáhnappar	16

U

Upplýsingakafli um vélina	6
Upplýsingar um einkenni	6, 8

V

Viðhaldsáætlun	35
Á 500 vinnustunda fresti	35
Daglega	35
Viðhaldskafli	35
Vöruupplýsingar	6
Vöruupplýsingar 397 - 2994	
hlutgreiningarskynjara (C6)	7
Vöruupplýsingar 464 - 7684	
hlutgreiningarskynjara (C5)	7

Ö

Öryggi	5
Notkun	5
Notkun á sprengisvæði	5
Öryggismerkingar	5
Öryggiskafli	5

Upplýsingar um tæki og umboð.

Athugasemd: Varðandi upplýsingar um raðnúmeraplötur, sjá kafla "Product Identification Information" í Notkunar- og viðhaldsbókinni ("Operation and Maintenance Manual").

Afhendingardagur: _____

Upplýsingar um tækið

Gerð: _____

Framleiðslunúmer: _____

Raðnúmer vélar: _____

Raðnúmer gírkassa: _____

Raðnúmer rafals: _____

Raðnúmer fylgibúnaðar: _____

Upplýsingar um fylgibúnað: _____

Tækjanúmer eiganda: _____

Vélaskrárnúmer umboðs: _____

Upplýsingar um umboð

Nafn: _____ Útibú: _____

Heimilis-
fang: _____

Sambandsaðili

Símanúmer

Afgreiðslutími

Sala: _____

Varahlutir: _____

Þjónusta: _____

