M0097305-03 (is) ÁGÚST 2021 (Þýtt: JANÚAR 2023)



Notkunar- og viðhaldshandbók

Cat® MineStar Edge-vinnsluskráning

MN2 1-UP (Stjórn- og leiðsagnarbúnaður vinnuvélar)

Tungumál: upprunalegar leiðbeiningar



Skannaðu til að finna og kaupa varahluti frá Cat[®] og fá tengdar þjónustuupplýsingar.



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 "VARÚГ. Merking með viðvöruninni "VIÐVÖRUN" er sýnd hér að neðan.

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 hætta 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 hætta 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 óörugg 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.

ATHUGIÐ

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

Aðrir varahlutir uppfylla hugsanlega ekki tilteknar tæknilýsingar upprunalega búnaðarins.

Þegar varahlutir eru settir upp ætti eigandi/notandi vinnuvélarinnar að tryggja að vinnuvélin sé áfram í samræmi við allar gildandi kröfur.

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

Innihald

Formáli	4
Öryggiskafli	
Öryggi	5
Upplýsingar um eftirfylgni við reg	gluverk
Upplýsingakafli um vélina	
Almennar upplýsingar	8
Notkunarkafli	
Áður en notkun hefst	12
Notkun	13
Viðhaldskafli	
Viðhaldsáætlun	39
Efnisyfirlit	
Efnisyfirlit	42

Formáli

Upplýsingar um handbókina

Þessa handbók ætti að lesa vandlega áður en þú notar þessa vöru í fyrsta skipti og áður en viðhald er framkvæmt. Þessa handbók ætti að geyma í bæklingahaldaranum eða á geymslusvæði fyrir lesefni um vöruna. Skiptið þessari handbók út strax ef hún glatast, skemmist eða er ólæsileg. Þessi handbók kann að innihalda upplýsingar um öryggi, notkunarleiðbeiningar, upplýsingar varðandi flutning, upplýsingar varðandi smurningu og viðhald. Nokkrar myndir eða teikningar í þessu riti sýna atriði eða áfestan búnaði sem getur verið frábrugðinn þinni vöru. Hlífar og lok kunna að hafa verið fjarlægð til að sýna hluti betur. Áframhaldandi endurbætur og framfarir vöruhönnunar gætu hafa valdið breytingum á vörunni, sem eru ekki með í þessari útgáfu. Alltaf þegar spurning vaknar um vöruna, eða þessa útgáfu, hafðu samráð við söluaðila varðandi nýjustu tiltækar upplýsingar.

Öryggi

Í öryggiskafla, ef til staðar, er að finna helstu öryggisráðstafanir. Til viðbótar er í þessum hluta vísað á texta og staðsetningar öryggisskilaboða sem notuð eru á vörunni. Lesið og skiljið grundavallaratriði varúðar sem fjallað er um í öryggiskaflanum áður en hafist er handa við vinnu á vinnuvélinni eða framkvæma smurningu, viðhald eða viðgerðir á vinnuvélinni.

Notkun

Notkunarkaflinn, ef til staðar, er til viðmiðunar fyrir nýja stjórnandann og til upprifjunar fyrir reynslumeiri stjórnendur. Þessi hluti innifelur umfjöllun um mæla, rofa, stjórntæki, stjórntæki fyrir áfestan búnað, flutning og upplýsingar um drátt (ef við á). Myndir og teikningar leiðbeina stjórnandanum í gegnum rétta framkvæmd við athugun, gangsetningu, notkun og stöðvun á vörunni. Tækni við notkun sem lýst er í þessari útgáfu er í grunnatriðum. Kunnátta og tækni þróast eftir því sem stjórnandinn öðlast þekkingu á vörunni og getu hennar.

Upplýsingar um vöruna

Kafli um vöruupplýsingar, ef til staðar, kann að veita gögn um tæknilýsingu, ætlaða notkun vörunnar, staðsetningu á auðkenningarplötum og upplýsingar varðandi vottun.

Viðhald

Viðhaldskafli, ef til staðar, er leiðarvísir varðandi umönnun búnaðar. Rétt viðhald og viðgerðir eru nauðsynlegar til að halda búnaði og kerfum rétt starfandi. Sem eigandi, ert þú ábyrgur fyrir frammistöðu viðhalds sem er krafist og fram kemur í eigandahandbók, notkunar- og viðhaldshandbók og þjónustuhandbók. Áætlun viðhaldstímabils gefur upp atriði sem þarf að framkvæma á viðhald með tilteknu millibili. Hlutir án sérstaks millibils eru gefnir upp undir þjónustumillibili "þegar krafist". Áætlun viðhaldstímabils gefur upp blaðsíðunúmer fyrir skreffyrir-skref leiðbeiningar sem þarf til að ljúka reglubundnu viðhaldi. Notaðu áætlun viðhaldstímabils sem atriðaskrá eða "eina örugga uppspretta" fyrir allar verklagsreglur um viðhald.

Viðhaldstímabil

Notið vinnustundamælinn til að ákvarða viðhaldstímabil. Hægt er að nota dagatalsmerkingu (daglega, vikulega, mánaðarlega o.s.frv.) í stað þess að nota vinnustundamæli ef það hentar betur og fylgja nærri því sem vinnustundamælirinn segir til um. Meðmælta þjónustu ætti alltaf að framkvæma á tímabilinu sem á sér stað fyrst. Við sérlega erfiðar vinnuaðstæður, við rykugar eða erfiðar aðstæður, gæti þurft að smyrja oftar en gert er ráð fyrir í viðhaldsáætlun. Framkvæmið viðhald á hlutum í margfeldi af upphaflegum kröfum. Til dæmis, á hverjum 500 vinnustundum eða 3 mánuðum, framkvæmið einnig þjónustu á þeim atriðum sem talin eru upp undir hverjum 250 vinnustundum eða mánaðarlega og hverjum 10 vinnustundum eða daglega.

Geta vöru

Áfestur búnaður til viðbótar eða breytingar getur farið umfram hönnun á getu vöru, sem getur haft slæm áhrif á eiginleika frammistöðu vöru, öryggi, áreiðanleika og viðeigandi vottanir. Hafðu samband við þinn söluaðila varðandi nánari upplýsingar.

Öryggiskafli

i08032759

Öryggi

SMCS Kódi: 1400

Öryggismerkingar

\Lambda 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 viðvörunum gæti það valdið meiðslum eða dauða. Hafið samband við umboðsaðila caterpillar ef endurnýja þarf handbækur. Rétt notkun er á þína ábyrgð.

Notkun

 Lesið vandlega notkunar- og viðhaldshandbók vinnuvélarinnar.

Upplýsingar um eftirfylgni við regluverk

i08573232

Product Link (PL671 – ef það er til staðar)

SMCS Kódi: 7490; 7606

Tafla 1

Gerð	Cat -hlutarnúmer
PL671	483-3663 520-4349

🗚 AÐVÖRUN

Í þessum búnaði er Cat [®] Product Link fjarskiptabúnaður. Þegar rafmagnshvellhettur eru notaðar við sprengiaðgerðir geta tæki með útvarpstíðni valdið truflunum á þeim og slíkt getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauða. Aftengja þarf fjarskiptabúnaðinn Product Link innan þeirrar fjarlægðar sem kveðið er á um í öllum gildandi reglugerðum á hverjum stað. Ef engar reglugerðir eru í gildi mælir Caterpillar með því að notandinn geri eigið áhættumat til að ákvarða örugga notkunarfjarlægð.

ATHUGIÐ

Sending upplýsinga með fjarskiptabúnaðinum Cat Product Link er háð staðbundnum reglugerðum. Reglugerðirnar geta verið mismunandi frá einum stað til annars, þar með talið hvað varðar leyfi fyrir notkun á fjarskiptatíðni. Takmarka verður notkun á fjarskiptabúnaðinum Cat Product Link við staði þar sem öllum lagalegum kröfum um notkun á samskiptaneti og fjarskiptabúnaði Cat Product Link hefur verið fullnægt.

Ef búnaður sem er búinn fjarskiptabúnaðinum Cat Product Link er staðsettur eða fluttur á stað þar sem (i) reglugerðum er ekki fullnægt eða (ii) sending eða úrvinnsla slíkra upplýsinga er ekki lögleg undanskilur Caterpillar sig allri ábyrgð sem tengist því að slíkum reglugerðum sé ekki fullnægt og Caterpillar kann að hætta að senda upplýsingar frá búnaðinum sem um ræðir.

Hafið samband við söluaðila Cat vakni spurningar er varða notkun á Product Link-kerfinu í tilteknum löndum.

Tilvitnun: Frekari upplýsingar eru í notkunar- og viðhaldshandbók vörunnar.

sDoC

(Einfölduð samræmisyfirlýsing)

Evrópusambandið



5Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 Bandaríkin

Hér með lýsir Caterpillar Inc. því yfir að þessi þráðlausi fjarskiptabúnaður er í samræmi við tilskipun "2014/53/ESB" . Heildartexta samræmisyfirlýsingar Evrópusambandsins er að finna á eftirfarandi vefsvæði:

https://www.cat.com/radio-compliance

Bretland

UK 5Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 Bandaríkin

Caterpillar Inc. lýsir því hér með yfir að þessi fjarskiptabúnaður er í samræmi við viðeigandi lögbundnar kröfur. Heildartexta samræmisyfirlýsingar Stóra-Bretlands er að finna á eftirfarandi vefsvæði:

https://www.cat.com/radio-compliance

Caterpillar leggur til að skömmu eftir kaup verði eigandi sér úti um samræmisyfirlýsinguna.

Tæknilýsing

Eftirfarandi tæknilýsingar Cat Product Linkfjarskiptabúnaðarins eru til að auðvelda áhættumat og til að tryggja að gildandi reglum á hverjum stað sé framfylgt:

Tafla 2

	Spenna og straumnotkun					
Gerð Spennusvið Straumnotkun						
PL671	9VDC-32VDC	1000 mA-300 mA				

Tafla 3

	Wi-Fi sendir						
Gerð	Tíðni	Afl					
	2 402 GHz_2 480 GHz	41 mW að meðaltali					
DI 671	2,402 0112-2,400 0112	85 mW að hámarki					
PL0/I		85 mW að meðaltali ⁽¹⁾					
	5,170 GHZ-5,655 GHZ(*)	308 mW að hámarki(1)					

(1) Kann að vera takmarkað af lögum í viðkomandi landi

Tafla 4

Sendir milli vinnuvéla							
Gerð	Tíðni	Afl	Svið				
	5,795 GHz–5,835 GHz ⁽¹⁾	103 mW að meðal- tali ⁽¹⁾					
PL671	5,850 GHz–5,925 GHz ⁽¹⁾	308 mW að há- marki ⁽¹⁾	300m ⁽²⁾				

(1) Kann að vera takmarkað af lögum í viðkomandi landi

7

(Tafla 4, framhald) (2) sjónlína

Vottunartilkynningar

Brasilía

Þessi búnaður á ekki rétt á vernd gegn skaðlegri truflun og má ekki valda truflunum á opinberum kerfum.

Tilkynning til notenda í Kanada

Þetta tæki er í samræmi við undanþágu frá leyfi Industry Canada. Notkun er háð eftirtöldum tveimur skilyrðum:

- Þetta tæki má ekki valda truflunum
- Þetta tæki verður að taka við truflunum, þ.m.t. truflunum sem kunna að hafa neikvæð áhrif á virkni tækisins.

Mexíkó

Notkun þessa búnaðar er háð eftirtöldum tveimur skilyrðum:

- Mögulegt er að þessi búnaður eða tæki geti ekki valdið skaðlegum truflunum
- Þessi búnaður eða tæki verður að taka við truflunum sem því berast, þ.m.t. truflunum sem kunna að hafa neikvæð áhrif á virkni þess.

FCC-tilkynning

Tæki þetta samræmist 15. hluta reglna FCC. Notkun er háð eftirtöldum tveimur skilyrðum:

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

Þessi búnaður hefur verið prófaður og telst samræmast takmörkunum fyrir stafrænt tæki í Bflokki, samkvæmt 15. hluta reglna FCC. Þessum takmörkunum er ætlað að veita hæfilega vernd gegn skaðlegri truflun í íbúðarbyggð. Þessi búnaður myndar, notar og getur gefið frá sér útvarpstíðniorku og ef hann er ekki settur upp og notaður í samræmi við leiðbeiningarnar getur hann valdið skaðlegum truflunum á útvarpssamskiptum. Hins vegar er engin trygging fyrir því að truflanir eigi sér ekki stað á tilteknu svæði. Valdi þessi búnaður skaðlegri truflun á útvarps- eða sjónvarpsmóttöku, sem hægt er að komast að raun um með því að slökkva og kveikja á búnaðinum, er notandinn hvattur til að reyna að draga úr trufluninni með einni eða fleiri af eftirfarandi ráðstöfunum:

- Snúa móttökuloftnetinu eða færa það
- Auka bilið á milli búnaðarins og móttökutækisins
- Tengja búnaðinn við úttak á annarri rafrás en móttökutækið er tengt við
- Fá hjálp hjá söluaðilanum eða reyndum útvarps-/ sjónvarpstæknimanni

Breytingar sem gerðar eru á þessu tæki án yfirlýsts leyfis Caterpillar geta ógilt leyfi notandans til að nota þetta tæki.

Upplýsingakafli um vélina

Almennar upplýsingar

i08032768

Almennar upplýsingar

SMCS Kódi: 7348; 7490

Notkun

Cat [®] MineStar System Edge-vinnsluskráning er afar notendavænt og handhægt kerfi í skýi fyrir stjórnun á námuvinnslu. Kerfið er hannað til að skrá og greina sjálfvirkt hleðslu- og flutningsgögn, án aðkomu stjórnanda og með mikilli nákvæmni. Valkvæmur skjár er í boði fyrir stjórnendur hleðsluvéla til að fylgjast með afkastavísum og vali á hráefnisinntaki eftir þörfum á vaktinni. Kerfið nýtir íhluti í vinnuvélinni til að tengja búnaðinn við Cat MineStar -kerfisforritið með því að nota þráðlaust net á vinnusvæði. Notendur eru oft námueftirlitsaðilar eða vinnslustjórar á skrifstofu sem hafa aðgang að vinnslugögnum í rauntíma í gegnum veffang.

Vinnslugögn eru sótt með því að nota eftirtalið:

- Íhluti vinnuvélar
- Háþróuð hugbúnaðarreiknirit
- Vélrænt nám og gagnasamrunalíkön
- Innslátt stjórnanda hjólaskóflu á skjá

Notkun þessara fjögurra þátta skilar afar nákvæmri skráningu á hleðslu og flutningum á meðan starfsemi fer fram. Með þessari nákvæmu rakningu á starfseminni geta þau sem stjórna námuvinnslu fylgst með lykilvinnslugögnum meðan á vakt stendur og fínstillt vinnsluna tafarlaust.

Cat MineStar System Edge-vinnsluskráningarkerfið er skýjaþjónusta, sem þýðir að ekki er þörf á netþjónum, gagnagrunnsleyfum og öðrum innviðum sem eru nauðsynlegir í hefðbundnum umsjónarkerfum fyrir vinnuvélar. Til að fá aðgang að kerfunum skrá notendur sig einfaldlega inn á vefsvæðisforritið í gegnum veffang. Forritið er með notendavænt og handhægt myndrænt viðmót.

Cat MineStar System Vinnsluskráning Undirstöðuatriði

Skilgreiningar

GPS – GPS-staðsetningarkerfi (Global Positioning System)Bandaríkin Varnarmálaráðuneyti (Department of Defense) (DoD) NAVSTAR) GLONASS – Hnattrænt gervihnattaleiðsögukerfi (GLObal Navigation Satellite System) (Rússland)

GNSS – Hnattræn gervihnattaleiðsögukerfi (Global Navigation Satellite Systems, almennt heiti notað til að lýsa fleiri en einu staðsetningarkerfi)

Framboð á GPS-staðsetningarkerfi / hnattrænu gervihnattaleiðsögukerfi (GPS/GNSS)

🛕 AÐVÖRUN

Vegna ýmissa eiginleika þráðlausra samskipta og leiðsagnarkerfa sem stýrt er af opinberum aðilum er hugsanlegt að tímamerki frá gervihnöttum berist ekki, séu ónákvæm eða með lítinn sendistyrk. Hvorki notandinn né Caterpillar geta ábyrgst aðgengi að gervihnattamiðuðum staðsetningarmerkjum. Greiningaferli sem greina litla nákvæmni eða rof á merkjasendingu gera stjórnanda vinnuvélar viðvart um slíkt. Slys eða dauði kann að hljótast af því að fylgja ekki leiðbeiningunum og aðvörunum.

Cat MineStar System Edge-vinnsluskráning er samsett úr nokkrum lykilþáttum sem í sameiningu mynda fullgert kerfi. Grundvallarþáttur í vinnsluskråningarkerfinu eru hnattræn gervihnattakerfi. Bæði GPS (Bandaríkin) og GLONASS (Rússland) eru í eigu og rekin af varnarmálaráðuneytum ríkjanna sem komu gervihnöttunum fyrir á sporbaug um jörðu. Opinberar stofnanir gera sér grein fyrir því að hversu miklu leyti einkageirinn reiðir sig á þessi gervihnattakerfi. Af öryggisástæðum geta þessar ríkisstjórnir hvenær sem er slökkt á, fært / endurúthlutað á nýjan stað eða breytt tímastillingarmerkjum sem þessir gervihnettir útvega. Slíkar aðgerðir ríkisstjórna eru ekki á valdi notandans eða Caterpillar og slíkt myndi skerða getu kerfisins til að tilkynna nákvæmar staðsetningar búnaðarins. Kerfið í vinnuvélinni er með greiningarbúnað sem finnur og leiðréttir litla nákvæmni og/eða ef ekkert GPS-merki er til staðar.

Atriði í Cat MineStar -kerfinu Vinnsluskráning

Á eftirfarandi lista eru skilgreind atriði í Cat MineStar System-vinnsluskráningarkerfinu:

- GPS/GNSS (í geimnum)
- Product Link "Elite" -stjórntölva um borð (viðmót vinnuvélar)
- Þráðlaust net, um borð í vinnuvél, og grunnvirki (tvíátta gagnaflutningar)

 Skrifstofuforrit (tekur við upplýsingum um búnað og myndar vinnslugögn fyrir alla notendur)

i08032767

Hlutar kerfis

SMCS Kódi: 7348; 7490

Cat MineStar System Edge-kerfið í vinnuvélinni samanstendur af eftirfarandi:

Áskilið:

• Cat MineStar System Edge-eining (PL671)

Aukabúnaður:

- · GPS-loftnet
- Tengieining (Product Link "Elite")
- Rofi til að sturta
- Skjár stjórnanda hjólaskóflu

Tilvitnun: Frekari upplýsingar um uppsetningarkröfur eru í Special Instruction, M0088029,MineStar Production Recording System (sérstakar leiðbeiningar um vinnsluskráningarkerfi).



Skýringarmynd 1

Sjálfstætt vinnsluskráningarkerfi

(1) GPS-loftnet

- (2) Cat MineStar System Edge-eining (PL671)
- (3) Tengieining (Product Link "Elite")
 (4) Rofi til að sturta
 (5) Skjár stjórnanda hjólaskóflu

Cat MineStar System Brún Eining (PL671)

Cat MineStar System Edge-einingin (PL671) er aðalfjarskiptaeining kerfisins. Cat MineStar System Edge-einingin (PL671) gerir eftirfarandi:

- Vinnur úr GPS-staðsetningum
- Tekur við upplýsingum úr vinnuvél
- · Sendir gögn um innbyggt þráðlaust fjarskiptatæki

• Sendir gögn í skjá stjórnanda

Valfrjáls atriði

Á eftirfarandi lista eru atriði sem kunna að vera nauðsynleg eða ekki til að setja upp Cat MineStar System Edge vinnsluskráningarkerfið:

g06501719

GNSS loftnet

Ytra GPS-loftnetið (1), sem er aukabúnaður, tekur við merkjum frá GPS-gervihnöttum og sendir merkin til Cat MineStar System-einingarinnar (PL671). Ytra GPS-loftnetið er ekki nauðsynlegt ef Cat MineStar System-einingin (PL671) hefur nægilegt útsýni á himininn.

Product Link "Elite" -tengieining (aukabúnaður)

Product Link "Elite" -tengieiningin (8) gerir eftirfarandi:

 Tengist þeim stjórntölvum vinnuvélar sem fyrir eru til að safna gagnafæribreytum sem eru nauðsynlegar fyrir nákvæma vinnsluskráningu.

Rofi til að sturta (aukabúnaður)

Sturturofi sem er festur framan á grind vörubílsins og tengist Cat MineStar System Edge-einingunni (PL671).

Skjár stjórnanda hjólaskóflu (aukabúnaður)

254.00 mm (10 inch) D6-skjár sem er festur upp í stýrishúsinu og gerir stjórnanda hjólaskóflu kleift að fylgjast með afkastavísum um núverandi vakt, velja efni og breyta efni fyrir nýlegar lotur. Skjárinn tengist PL671 með tveggja víra Etherneti.

Notkunarkafli

Áður en notkun hefst

i08032758

Áður en notkun hefst

SMCS Kódi: 7348; 7490

🔒 AÐVÖRUN

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

KVEIKT/SLÖKKT

Kerfið fer í gang þegar stjórnandinn snýr svisslykli vinnuvélarinnar á stöðuna KVEIKT. Í gangsetningarferlinu gerir MineStar-einingin sjálfsprófun. MineStar-einingin kveikir á LED-ljósum til að gefa til kynna hvaða vinnsluferli virka.

MineStar Eining PL671 Gaumljós

Einingin inniheldur 4 gaumljós sem gefa til kynna eftirfarandi aðstæður:

Grænt LED-ljós

Tilgangurinn með græna LED-ljósinu er að gefa til kynna hvort KVEIKT eða SLÖKKT er á fjarskiptatækinu.

SLÖKKT á grænu LED-ljósi – Gefur til kynna að ekki sé kveikt á fjarskiptatækinu.

KVEIKT á grænu LED-ljósi – Gefur til kynna að fjarskiptatækið fái rafmagn og KVEIKT sé á því.

Grænt LED-Ijós blikkar – Græna LED-Ijósið blikkar þegar bilun hefur greinst sem kemur í veg fyrir að hægt sé að keyra fastbúnað forritsins. Ef græna LEDljósið blikkar skaltu hafa samband við söluaðila Caterpillar.

Appelsínugult LED-ljós – GPS

Tilgangur appelsínugula LED ljóssins er að gefa til kynna hvort GPS-staðarákvörðun hefur verið náð.

SLÖKKT á appelsínugulu LED-ljósi – SLÖKKT verður á appelsínugula LED-ljósinu þegar fjarskiptatækið finnur ekki GPS-loftnet. **KVEIKT á appelsínugulu LED-ljósi** – GPS-loftnetið virkar rétt og er í sjónlínu við nógu marga GPS-gervihnetti til að ná góðri staðarákvörðun.

Appelsínugult LED-ljós blikkar – Appelsínugula LED-ljósið blikkar stöðugt þegar GPS-loftnetið virkar rétt, en ekki eru nógu margir GPS-gervihnettir í sjónlínu til að ná góðri GPS-staðarákvörðun. Ef appelsínugult LED-ljós blikkar stöðugt skal hafa samband við söluaðila Caterpillar Númer söluaðila

Gult LED-ljós

Gula LED-ljósið er ekki notað fyrir MineStarvinnsluskráningarkerfið.

Blátt LED-ljós – Ethernet

Tilgangur bláa LED-ljóssins er að ákvarða hvenær Ethernet-tengingar eru til staðar.



Skýringarmynd 2

g03738018

SLÖKKT á bláu LED-Ijósi – Gefur til kynna að engin Ethernet-tenging sé til staðar.

Blátt LED-ljós blikkar – Bláa LED-ljósið blikkar til að gefa til kynna Ethernet-virkni.

KVEIKT á bláu LED-ljósi – Bláa LED-ljósið KVIKNAR þegar einingin hefur komið á Ethernettengingu. Sjá skýringarmynd 2.

Notkun

i08662556

Aðalskjámynd

SMCS Kódi: 7348; 7490

Auðkenni stjórnanda / innskráning

General	Edit Person			Last Updated: 20 Apr 2021, 11:
Coordinate System				
Survey Data	MW .			
Materials	Identity			
Equipment	FIRST NAME	LAST MAME	PREFERRED NAME Matt	
Operational Schedule	CREW States seen			
Shifts				
Personnel	Personnel Type			
Stop Reasons	OPERATOR OPERATOR OPERATOR	OPERATOR LOSIN ID 42	PROFERED EQUIPMENT	× -
Web API Keys				
App Info	Work Place			
	COMPANY CAT INC. CORPORATE OFFICES	EXTERNAL ID Enter external ID (Company ID - e.o. 46532 or company email)	EFFECTIVE FROM 20 Apr 2021	

Skýringarmynd 3

g06694840

 Ýtið á ræsihnappinn til að sýna innskráningarskjámyndina. Stjórnendur sem hafa skráð sig í gryfjuumsjón geta skráð sig inn með innskráningarkenninu sem þeir fengu úthlutað eins og sýnt er á skýringarmynd 3.

Athugasemd: Hægt er að skrá stjórnandakenni fyrir innskráningu á uppsetningarflipa stjórnandans.

MINESTAR [®] EDGE		WEDN	ESDAY, 16 JUN	
		We	elcome	
		ENTER YC	OUR OPERATO	R ID
	1	1	2	3
	4	4	5	6
	7	7	8	9
	Ø	×	0	$\mathbf{\mathbf{O}}$

Skýringarmynd 4

g06694843

 Smellið og sláið inn stjórnandakennið með því að nota sprettilyklaborðið eins og sýnt er á skýringarmynd 4.

Section 2017 States and a section of the section of	WEDNESDA	Y, 16 JUNE	17 м Ago 奈 🔀
SHIFT (BCY) TARGET			NOM. PAYLOAD (TONS) 165
CURRENT ROUTE CURRENT ROUTE C C C C C C C C C C C C C	BANK CUBIC YARDS 20 13 7 0 6 11:05 12 18	TOTAL LOADS Ids	operating time 1 h 42m
COMMENCED WORK KH kal04 9:05 am		LOADS LEADERBOARD 6 Ids 7 Ids 8 Ids	UNCLASSIFIED STOPS TOTAL: 0 AVG: 0 m
	DASHBOARD	STOPS	

Skýringarmynd 5

g06694844

 Veljið Enter (færslulykil) eftir að stjórnandakennið er slegið inn til að skoða heimasíðuna eins og sýnt er á skýringarmynd 5.



Skýringarmynd 6

g06694845

4. Ef stjórnandinn vill skrá sig út ýtir hann á upphafsstafi stjórnandans efst til hægri á skjánum eins og sýnt er á skýringarmynd 6 .



Skýringarmynd 7

g06694846

5. Á skjánum er hægt að sjá upplýsingar um þann stjórnanda sem síðast var innskráður. Ýtt er á "Skipta um stjórnanda" til að skrá sig inn sem annar stjórnandi. Athugasemd: Eftir innskráningu á skjáinn eru athuganir stjórnanda skráðar í gryfjuumsjón.

Skjár stjórnanda (hjólaskófla)



Skýringarmynd 8

Aðalskjámynd stjórnanda fyrir Cat ® MineStar System Edge-vinnsluskráningu

(1) Titilstika (2) Hausstika (3) Aðalskjámynd (4) Fótarstika

Á aðalskjámynd stjórnanda fyrir Cat ® MineStar System Edge-vinnsluskráningu eru fjórir hlutar sem tilgreindir eru hér á eftir:

- Titilstika kerfis (1) ٠
- Mælingar (2) á afköstum vinnuvélar
- Tákn á stjórnskjá(3)
- Hnappaskjár fyrir verkfæri(4)

Titilstika kerfis (hjólaskófla)



Tákn til að loka hugbúnaði (9) - Ekki notað núna.

Mælingar á afköstum vinnuvélar (hjólaskófla)



Skýringarmynd 10

Mælingastika fyrir afköst vinnuvélar í Cat MineStar System Edge-vinnsluskráningu

g06502222

- (10) Vísir með samtölu fyrir núverandi vakt (11) Vísir með markvinnslu vaktar
- (12) Vísir með meðalvinnslu á klukkustund (13) Vísir með samtölu fyrir áætlaða vakt
- (14) Vísir með "MEÐALTÍMA FERLIS" (15) Vísir með "MEÐALHLEÐSLU Á VAKT"

Hlutinn með mælingum á afköstum vinnuvélar á aðalskjámyndinni hefur að geyma eftirfarandi upplýsingar um vinnslu hjólaskóflunnar á yfirstandandi vakt:

Samtala fyrir yfirstandandi vakt (10) – Þetta sýnir heildarvinnslu stjórnanda á yfirstandandi vakt. Mælieining getur verið birt sem samtala hlassa, heildarmassi eða heildarrúmtak, allt eftir því hvað hefur verið ákvarðað í stillingum fyrir markmið og efni á skrifstofunni. Árangur, þar með talinn farmþungi, ákvarðast af eknum ferðum vörubíls.

Vísir með markvinnslu vaktar (11) – Þetta sýnir markvinnslu fyrir yfirstandandi vakt eins og hún er skilgreind í skrifstofuforritinu. Samræma ætti mælieininguna við vísinn "Samtala fyrir yfirstandandi vakt" og getur hún ýmist verið markhlöss, heildarmassi, heildarrúmtak eða vinnsla á klukkustund.

Vísir með meðalvinnslu á klukkustund (12) – Þetta sýnir meðaltalsvinnslu á klukkustund sem ákvarðast af eknum ferðum vörubíls. Samræma ætti mælieininguna við vísinn "Samtala fyrir yfirstandandi vakt".

Vísir með samtölu fyrir áætlaða vakt (13) – Þetta sýnir væntanlega heildarvinnslu stjórnanda í lok vaktar á grundvelli núverandi niðurstaðna. Samræma ætti mælieininguna við vísinn "Samtala fyrir yfirstandandi vakt".

Vísirinn "MEÐALTÍMI FERÐA" (14) – Þetta sýnir meðaltíma ferða vörubíls fyrir vörubíla sem þetta hleðsluverkfæri hleður á fyrir yfirstandandi vakt. "MEÐALTÍMI FERÐA" er meðaltal síðustu 5 ferða.

Vísirinn "MEÐALHLEÐSLA Á VAKT" (15) – Þetta sýnir meðalhleðslutíma fyrir þetta hleðsluverkfæri á yfirstandandi vakt. "MEÐALHLEÐSLA Á VAKT" er meðaltal síðustu 5 ferða.

g06502270

Tákn á skjámynd stjórnanda (hjólaskófla)



Skýringarmynd 11

Aðalskjámynd Edge-vinnsluskráningar

(16) Reitir á skjámynd stjórnanda

(17) Aðalskjámynd stjórnanda

Eftirfarandi tákn á skjámynd stjórnanda eru sýnd á aðalskjánum.

- "MEÐALT. NÝL HLEÐSLUR"
- "SÍÐASTI FARMÞUNGI"
- "EFNI"
- "HLEÐSLUR SAMTALS"
- "SÍÐASTA HLEÐSLA"
- "STIGATAFLA FYRIR HLEÐSLUR"

Tilvitnun: Frekari upplýsingar um reitina á skjámynd stjórnanda eru í hlutanum Tákn á skjámynd stjórnanda í þessari handbók.

Hnappaskjár fyrir verkfæri (hjólaskófla)



Hnappaskjár fyrir verkfæri er það svæði á skjánum þar sem stjórnandinn getur flett í hugbúnaðinum. Hnappaskjár fyrir verkfæri sýnir hnappa sem eru fyrirfram skilgreindir í hugbúnaðarútgáfu vinnuvélarinnar.

Skjámynd stjórnanda (vörubíll)

MINESTAR"ED	GE	10:41 FRID	AY, 23 OCTOBER		1 MN AGO (6)
1 SHIFT (LOADS) 7	TARGET (LOADS) 18	PROJECTED (LOADS) 8	TOTAL (LOADS) 7	AVG. CYCLE TIME	NOM. PAYLOAD (TONS) 99
(2) (3) CURRENT CURRENT C-10-39	ROUTE ASE 3 21	PRODUCTION	TOTAL LOAD 7 LDS 2 5	DS	орегатінд тіме 10 н 39 м • 10 н 44 м
сомменсе 19-144 7:15ам	ED WORK	FIRST / LAST LOAD 10-068 8:14AM C-10-391 5-1054	LOADS LEADER 10 7 LD 11 7 LD 12 7 L 0	BOARD s s DS	UNCLASSIFIED STOPS TOTAL: 0 AVG: 0 M
		DAS	HBOARD		

Skýringarmynd 13

Aðalskjámynd stjórnanda fyrir Edge-vinnsluskráningu

(1) Titilstika (2) Hausstika

Á aðalskjámynd Cat [®] MineStar System Edgevinnsluskráningar eru eftirfarandi fjórir hlutar.

- Titilstika kerfis (1)
- Mælingar (2) á afköstum vinnuvélar
- Skjámynd stjórnanda (3)

(3) Aðalskjámynd

g06655630

Titilstika kerfis (vörubíll)



(4) Merki Cat MineStar System Edge

(5) Gildandi dagsetning

(6) Tími frá síðustu mótteknu skilaboðum

(7) Stöðutákn núverandi þráðlausrar tengingar

Titilstika kerfisins fyrir námutrukkinn hefur að geyma eftirfarandi upplýsingar:

Merki Cat MineStar System Edge (4) – Þetta sýnir forritið sem er í gangi á skjánum.

Gildandi dagsetning(5) – Þetta sýnir dagsetningu og tíma samkvæmt GPS-gögnum frá PL671fjarskiptatækinu.

Tími frá síðustu mótteknu skilaboðum (6) – Þetta sýnir stjórnandanum hvenær skjárinn fékk síðast uppfærslu úr skýjaforriti Cat MineStar.

Stöðutákn núverandi þráðlausrar tengingar (7) – Þetta sýnir hvort skjárinn er tengdur eða ekki við internetið. BLÁR litur sýnir tengingu við netið og GRÁR litur sýnir að ekki sé tenging við netið.

g06655632

Mælingar á afköstum vinnuvélar (vörubíll)



Skýringarmynd 15

Mælingastika fyrir afköst vinnuvélar í Edge-vinnsluskráningu

- (8) Vísir með vinnslu vaktar
- 9) Vísir með markvinnslu
- (10) Vísir með áætlaðri vinnslu(11) Vísir með samtölu (hlassa)

Hlutinn með mælingum á afköstum vinnuvélar á aðalskjámyndinni hefur að geyma eftirfarandi upplýsingar um vinnslu hjólaskóflunnar á yfirstandandi vakt:

Vísir með vinnslu vaktar (8) – Þetta sýnir framleiðslumagn sem lokið var á yfirstandandi vakt. Þessi tala verður endurstillt við lok vaktarinnar, en hún endurspeglar ekki samtölu alls dagsins. Þetta gildi verður stillt eftir því hverju er fylgst með á skrifstofunni, og hægt er að stilla bæði hlöss og rúmyarda jarðvegs (BCY).

Vísir með markvinnslu (9) – Þetta sýnir markvinnslu fyrir yfirstandandi vakt eins og hún er skilgreind í skrifstofuforritinu. Samræma ætti mælieininguna við vísinn "Samtala fyrir yfirstandandi vakt" og getur hún ýmist verið markhlöss, heildarmassi, heildarrúmtak eða vinnsla á klukkustund.

Vísir með áætlaðri framleiðslu (10) – Þetta sýnir væntanlega heildarvinnslu stjórnanda í lok vaktar á grundvelli núverandi niðurstaðna. Samræma ætti mælieininguna við vísinn "Samtala fyrir yfirstandandi vakt".

Vísir með samtölu (hlassa)(11) – Þetta sýnir samtölu hlassa fyrir vaktina, á grundvelli ákvörðunar Edge-skrifstofunnar á hleðsluvirkni vörubílsins. Þetta breytist ekki á grundvelli stilltra markmiða. Aftur á móti endurspeglar það hlössin til viðmiðunar.

Vísir með meðaltíma ferða (12) – Þetta sýnir meðaltíma ferða vörubíls fyrir vörubíla sem þetta hleðsluverkfæri hleður á fyrir yfirstandandi vakt. "MEÐALTÍMI FERÐA" er meðaltal síðustu 5 ferða.

Vísir með málfarmþunga (13) – Þetta sýnir málfarmþungann sem er valinn fyrir vörubílinn þegar hann er stilltur fyrir Edge. Gildið er mælt í tonnum samkvæmt bresku kerfi eða metrakerfinu eftir því hverjar stillingar Edge-skrifstofusvæðisins eru. Mælingin er tilgreind innan sviga. (12) Vísir með meðaltíma ferða (13) Málfarmþungi

Skjámynd stjórnanda (vörubíll)



Skýringarmynd 16

Aðalskjámynd Edge-vinnsluskráningar

(14) Reitir á skjámynd stjórnanda

(15) Aðalskjámynd stjórnanda

Svæðið með táknum fyrir skjámynd stjórnanda inniheldur eftirtaldar upplýsingar:

- "NÚVERANDI LEIĐ"
- "VINNSLA VAKTAR"
- "HLEÐSLUR SAMTALS"
- "NOTKUNARTÍMI"
- "TÍMASTIMPILL UPPHAFS VINNU"
- "TÍMASTIMPLAR FYRSTA/SÍÐASTA HLASS"
- "STIGATAFLA FYRIR HLEÐSLUR"
- "ÓFLOKKAÐAR STÖÐVANIR"

Tilvitnun: Frekari upplýsingar um hvern reit eru í hlutanum "Reitir á skjámynd stjórnanda" í þessari handbók.

Hnappaskjár fyrir verkfæri (vörubíll)



Skýringarmynd 17

g06655644

Fótarstika á aðalskjámynd Edge-vinnsluskráningar (16) Verkfærishnappur "MÆLABORĐ" g06655634

Hnappaskjár fyrir verkfæri er það svæði á skjánum þar sem stjórnandinn getur flett í hugbúnaðinum. Hnappaskjár fyrir verkfæri sýnir hnappa sem er fyrirfram skilgreint að skuli vera til staðar í hugbúnaðarútgáfu vinnuvélarinnar.

Ástæður fyrir stöðvun

General	Stop Reasons					
Coordinate System		AVAILABLE TIP	ME (HRS)		DOWN TIM	E (#85)
Survey Data				TIME (HRS)	SCHED. MAINTENANCE	UNSCHED, MAINTENANCE
Materials	OPERATIONAL TIME (HIS		OPERATIONAL DELAY	STANDBY		
Equipment						EXPAND CATEGORIES
Operational Schedule	OPERATIONAL DELAY					+ ^
Shiffe	stor is	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE		LAST UPDATED	
JIIII J	Basting (System Defined)	Yes	All			
Personnel	Defred_300p1 (User Defined)	Yes	All		16 Jun 2021, 12:36	1
Stop Reasons	Fueling (System Defined)	No	Al			1
Web API Keys	Low_power (Uner Defined)	Yes	All		16 Jun 2021, 20:16	1
App Info	Meetings (System Defined)	Yes	Al			1
t and	No like-tranics timer (User Delived)	Yes	AI		22 Jun 2021, 21.40	1
cega	Operator Break (S)uttern Defined)	No	AL			T
	D Shift Change (System Defined)	No	All			1
	Vindefined_Stop1 (User Defined)	Yes	All		16 Jun 2021, 12:40	1
	STANDBY					+ ^
	\$10P (0	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE		LAST UPDATED	
	Defined_stop_standby (User Defined)	Yes	All		16 Jun 2021, 13:02	1
	No Operator Available (System Defined)	No	All			1
	No Work Available (System Defined)	No	Al			1
	Weather (System Defined)	Yes	All			1
	DOWN TIME					
	\$70P ID	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE		LAST UPDATED	
	Schadulard Maintenance (Surteen Optimed)		Al			

Skýringarmynd 18

g06694847

 Gryfjuumsjón hefur að geyma lista yfir vinnslutafir, biðstöðu og tafir vegna vinnustöðvunar eins og sýnt er á skýringarmynd 18.

Athugasemd: Hægt er að bæta fleiri ástæðum fyrir stöðvun við kerfið á skjámyndinni fyrir ofan.

S MINESTAR" EDGE		V	VEDNESDAY, 23 JUNE		3M AGO 泠 , 🗤
TOTAL (BCY)					
RECENT				RIAL	
	avg.				Ids
					3 Ids
тота					
-	lds				
	D	ASHBOARD	MATERIAL	STOPS	

Skýringarmynd 19

2. Stjórnendur geta úthlutað ástæðum fyrir stöðvun gegnum skjámynd stjórnanda. Eftir innskráningu er ýtt á stöðvanahnappinn neðst á skjámyndinni eins og sýnt er á skýringarmynd 19.

■ MINESTAR EDGE	WEDN	IESDAY, 23 JUNE				2M AGO 奈 ᇞ
				STOP REASON		
START	START					
						~
		12:14		DEFINED_STOP		12s
						\sim
	BOARD N	IATERIAL		STOPS		

Skýringarmynd 20

3. Skjámyndin fyrir stöðvanir er með ræsihnapp, hluta fyrir virka stöðvun og lista yfir fyrri stöðvanir. Ýtið á ræsihnappinn til að hefja nýtt stöðvunartilvik.

g06694848

g06694849



Skýringarmynd 21

g06694850

4. Þegar smellt er á ræsihnappinn verður STÖÐVANIR neðst á skjánum rautt með tímamæli sem sýnir tímalengdina. Hlutinn fyrir virka stöðvun sýnir upphafstíma, tímalengd stöðvunar og ástæðu stöðvunar ef hún er valin. Listinn með ástæðum stöðvunar birtist vinstra megin á skjámyndinni. Nota má örvahnappana til að fletta gegnum mismunandi ástæður stöðvunar í gryfjuumsjón. Veljið ástæðu með því að smella á táknið.

MINESTAR "EDGE		WEDNESDAY, 23 JUNE		2M AGO 🤶 💆
	X	START		DURATION
NEW STOP	STOP	12:23	FUELING	00:03:06
				~
		12:14	DEFINED_STOP	12s
				\sim
	DASHBOARD	ΜΑΤΕΒΙΔΙ	00:03:06	

Skýringarmynd 22

 Þegar ástæða stöðvunar er valin birtast hnappar til að hefja nýja stöðvun eða ljúka yfirstandandi stöðvun.

MINESTAR"EDGE		WEDNESDA	Y, 23 JUNE			2M AGO 🋜 颇
	START				STOP REASON	
			12:23		FUELING	
			12:14		DEFINED_STOP	12s
	DASHBOARD	MATE		T	STOPS	
				- L		

Skýringarmynd 23

6. Þegar smellt er á stöðvunarhnappinn lýkur yfirstandandi stöðvun og hún fer á listann yfir eldri stöðvanir. Hnappurinn til að stöðva nýja stöðvun birtist til vara. g06694853

Til að breyta ástæðu stöðvunar er hakmerkið virkjað og önnur ástæða stöðvunar valin. Stöðvanirnar og ástæðurnar eru uppfærðar sem athuganir í gryfjuumsjón.

i08662554

Tákn á skjámynd stjórnanda

SMCS Kódi: 7490

Tákn á skjámynd (hjólaskófla)



Skýringarmynd 24

Aðalskjámynd Edge-vinnsluskráningar

(1) Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur
 (2) Síðasti farmþungi

(3) Núgildandi efni (4) Stigatafla fyrir hjólaskóflu

Meðalhleðsluþungi nýlega (1) – Meðalhleðslutími fyrir síðustu fimm hlöss.

Síðasti farmþungi (2) – Farmþungi síðustu hleðslu sem skráð er í kerfið, á grundvelli farmþunga sem skráður er á vörubílinn.

Athugasemd: Vörubíllinn þarf að sturta og því næst útskrá gögn til að "Síðasti farmþungi" verði uppfært.

Núverandi efni (3) – Í efstu línunni sést núverandi efni, eins og það er skilgreint á hleðslusvæðinu. Í neðstu línunni sést núverandi efni sem stjórnandi hjólaskóflunnar hefur valið.

Stigatafla fyrir hjólaskóflu (4) – Röðun hleðsluverkfæra. Gulmerkta verkfærið er þessi vinnuvél.

Síðasta hleðsla (5) – Hleðslutími, vörubíll, efni og stjórnandi (ef úthlutað) fyrir síðustu hleðslu.

(5) Síðasta hleðsla (6) Hleðslur samtals

Hleðslur samtals (6) – Samtala fyrir hleðslur fyrir þetta hleðsluverkfæri á núverandi vakt. Talning á efni sýnir hversu margar hleðslur eru fyrir hvert efni.

Svæðið með hnöppum fyrir skjámynd stjórnanda inniheldur t.d. eftirtaldar upplýsingar:

- "MEÐALT. NÝL HLEÐSLUR"
- "SÍÐASTI FARMÞUNGI"
- "EFNI"
- "HLEÐSLUR SAMTALS"
- "SÍÐASTA HLEÐSLA"
- "STIGATAFLA FYRIR HLEÐSLUR"

Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur

Hnappurinn "Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur" eða "MEÐALT. NÝL HLEÐSLUR" sýnir stjórnanda vinnuvélar upplýsingar um síðustu 5 hleðslur.



Skýringarmynd 25 g06489835 Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Engin gögn fyrir vaktina



^{Skýringarmynd 26} Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Leitni niður í vanhleðslu (versnar)



^{Skýringarmynd 27}g06488998 Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Leitni upp í vanhleðslu (batnar)



Skýringarmynd 28 g06489367 Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Leitni niður í ofhleðslu (batnar)



Skýringarmynd 29 g06489383 Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Leitni upp í ofhleðslu (versnar)



Skýringarmynd 30

g06489638

Meðaltal fyrir nýlegar hleðslur. Ákjósanlegt

Núgildandi efni

Græja til að ákvarða efni



Skýringarmynd 31 Efni var stillt g06503289

Stjórnandi vinnuvélar hefur stillt efnisval á skjámyndinni. (Tilgreinir að efnið sé annað en á hleðslusvæði)



Skýringarmynd 32 Efni var ekki stillt g06503290

Stjórnandi vinnuvélar hefur ekki stillt hnekkingu. (Ákvarðast af losunarsvæðinu.)



Stjórnandi vinnuvélar hefur ekki stillt hnekkingu. (Ákvarðast af sturtusvæðinu.)

Hleðslur samtals/samantekt á ferli efna



Skýringarmynd 34

g06503060

Hleðslur samtals/samantekt á ferli efna

(30) Hleðslur samtals, þ.m.t. þar sem efni er ekki þekkt

(31) Hleðslur samtals þar sem efni er þekkt

(32) Efni er þekkt

(33) Efni er ekki þekkt (sjálfgefið blátt)

(34) Hleðslur samtals þar sem efni er ekki þekkt

TOTAL LOADS
OLDS

Skýringarmynd 35 Engin gögn fyrir vaktina g06489794

g06503295



Skýringarmynd 36 Eitt virkt efni





Skýringarmynd 37 Efni eru þekkt/ekki þekkt g06489801



Skýringarmynd 38

g06489698

(45) Núgildandi efnisval, á grundvelli úthlutunarreglna í hugbúnaðinum (46) Efni sem er valið núna, ef stjórnandi vinnuvélar velur

(47) Listi yfir fyrri hleðslur

(48) Næsta síða fyrir efnisvalshnappinn

Sjálfgefið efni (45) - Efni sem er úthlutað á hleðslusvæðið (ef eitthvað er).

Núgildandi efnisval (46) - Efni sem stjórnandi velur.

Stigatafla fyrir hleðsluverkfæri



Skýringarmynd 39

Stigatafla fyrir hleðsluverkfæri

(40) Merkingu bætt við

(41) Mælieining (hleðslur)

(42) Flokkunarskipting stjórnanda vinnuvélar

Skjámynd fyrir handvirkt val og fyrri hleðslur



Skýringarmynd 40

g06490054

g06503075

Skjámynd fyrir handvirkt val og fyrri hleðslur

Efni eru þekkt/ekki þekkt

Fyrri hleðslur (47) – Fyrri hleðslur eru sýndar hér. Til að breyta vali á efni fyrir hleðslu skal haka við gátreitina og staðfesta breytingarnar.

Hnappur fyrir næstu síðu (48) - Gerir stjórnanda kleift að fara yfir á næstu síðu til að velja efni fyrir vinnusvæði þar sem mörg mismunandi efni eru notuð á sama vinnusvæði.



Skýringarmynd 41

g06490064

Skjámynd fyrir handvirkt val og fyrri hleðslur með sprettiglugganum "Á AÐ BREYTA EFNISVALI FRÁ FYRRI HLEÐSLUM?"

- (45) Sjálfgefið efnisval, á grundvelli úthlutunarreglna í hugbúnaðinum
- (46) Efni sem er valið núna, ef stjórnandi vinnuvélar velur
- (47) Listi yfir fyrri hleðslur
- (48) Hnappur fyrir næstu síðu
- (49) Gátreitur á lista fyrir fyrri hleðslur, með völdu gátmerki
 (50) Hnappur til að "Staðfesta"
- (51) Hnappur til að "HÆTTA VIÐ"
- 1. Veljið fyrra hleðsluferli sem á að breyta með því að haka í gátreitinn næst fyrra hleðsluferli.
- 2. Veljið efnið sem á að breyta frá fyrra hleðsluferli.

3. Þegar búið er að velja birtist sprettiglugginn "Á AÐ BREYTA EFNISVALI FRÁ FYRRI HLEÐSLUM?" sem nota skal til að staðfesta breytingar fyrir notanda. Veljið hnappinn "STAÐFESTA" (50) í sprettiglugganum "Á AÐ BREYTA EFNISVALI FRÁ FYRRI HLEÐSLUM?".

Tákn á skjámynd (vörubíll)



Skýringarmynd 42

Aðalskjámynd Edge-vinnsluskráningar

(1) Núverandi leið

(2) Vinnsla vaktar(3) Hleðslur samtals

(4) Notkunartími(5) Hafin vinna(6) Fyrstu/síðustu hleðslur

Núverandi leið (1) – Sýnir leiðina sem farin er í yfirstandandi ferð og birtir hleðslusvæðið, hjólaskófluna (ef hún er til staðar) og sturtusvæðið,

eftir því sem við á. **Vísir með vinnslu (2)** – Sýnir línurit yfir valda mælingu á tímabili vaktarinnar. Hún sýnir líka markmið og áætlanir með rauðum eða grænum línum sem sýna hvort áætlunin gefur til kynna að markmiðinu verði náð og, ef fast markmið er sett, hvítri línu til að sýna markmiðið og viðurkennt svið. Hægt er að stilla á birtingu hlassa, tonna eða rúmyarda/-metra jarðvegs, eða eitthvað af framantöldu á klukkustund.

Athugasemd: Vörubíllinn þarf að sturta og því næst útskrá gögn til að "Síðasti farmþungi" verði uppfært.

Hleðslur samtals (3) – Sýnir heildarhleðslur sem vörubíllinn hefur meðhöndlað á vaktinni og skiptir þeim einnig niður eftir efnum sem tengjast hleðslunum.

Notkunartími (4) – Birtir heildartímalengdina sem núverandi stjórnandi hefur unnið á vinnuvélinni.

Hafin vinna (5) – Sýnir tímastimpil fyrir upphaf vinnu á vaktinni ásamt heiti þeirrar tilteknu vinnuvélar sem er stjórnandanum er úthlutað á. Þetta getur sýnt margar færslur ef skipt er um vinnuvél og það er slegið inn í Edge Office. (7) Stigatafla fyrir hleðslur(8) Óflokkaðar stöðvanir

q06656524

Fyrstu/síðustu hleðslur (6) – Þetta birtir tímastimpla fyrir fyrstu hleðsluna sem á sér stað á vaktinni og síðustu hleðsluna sem farið er með, ásamt tengdum hleðslubúnaði (ef Edge er til staðar).

Stigatafla fyrir hleðslur (7) – Stigatafla fyrir alla virka vörubíla til að sýna í hvaða sæti notandi er sem stendur eða hver er með flestar ferðir samtals. Hún sýnir núverandi stöðu notanda og heildarfjölda hlassa sem lokið hefur verið við, og birtir tvö næstu sæti til samanburðar.

Óflokkaðar stöðvanir (8) – Sýnir heildarfjölda skipta sem stjórnandi stöðvaði vinnuvélina af óflokkaðri ástæðu, sem þýðir að stöðvunin tengdist ekki vaktaskiptum eða hléi eða öðru framleiðslutilviki á borð við eldsneytisáfyllingu eða hleðslu.

Núverandi leið

Leiðin sem er farin í yfirstandandi ferð sýnd með þremur atriðum: hleðslusvæðinu, úthlutaðri hjólaskóflu og sturtusvæðinu.



Leið án úthlutaðrar hjólaskóflu



Skýringarmynd 44

Leið með úthlutaðri hjólaskóflu

Vinnsla vaktar

Birtir markvinnslu á tímabili yfirstandandi vaktar og fylgist einnig með því hvort áætlaður lokapunktur verður yfir eða undir markgildinu. Markgildið sem sett er fyrir vinnuvélina á skrifstofunni ákvarðar hvaða gildum er fylgst með.

Hleðslur samtals



Skýringarmynd 45

g06656521

Hleðslur samtals, með markgildi sem næst eða mun nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi.



Skýringarmynd 46

g06656520

Hleðslur samtals, með markgildi sem mun ekki nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi.



Hleðslur á klst., þar sem markgildi sem næst er sýnt með grænni línu eða markgildi sem næst ekki sýnt

með rauðri línu. Tonn samtals



Skýringarmynd 48

g06656517

Tonn samtals, með markgildi sem næst eða mun nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi. Mælieiningakerfið sem stillt er á svæðinu ákvarðar hvort birt eru tonn samkvæmt breska kerfinu eða metrakerfinu.



Skýringarmynd 49

g06656516

Tonn samtals, með markgildi sem mun ekki nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi. Mælieiningakerfið sem stillt er á svæðinu ákvarðar hvort birt eru tonn samkvæmt breska kerfinu eða metrakerfinu.



Skýringarmynd 50

g06656496

Tonn á klst., þar sem markgildi sem næst er sýnt með grænni línu eða markgildi sem næst ekki sýnt með rauðri línu.

Rúmmetrar jarðvegs



Skýringarmynd 51

g06656486

Rúmmál jarðvegs samtals, með markgildi sem næst eða mun nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi. Mælieiningakerfið sem stillt er á svæðinu ákvarðar hvort birtir eru rúmyardar samkvæmt breska kerfinu eða rúmmetrar samkvæmt metrakerfinu.



Skýringarmynd 52

g06656485

Rúmmál jarðvegs samtals, með markgildi sem mun ekki nást á vaktinni miðað við núgildandi áætlun. Hvíta línan sýnir markgildið sem var sett og svæðið í kringum hana sýnir viðurkennt svið nálægt settu markgildi. Mælieiningakerfið sem stillt er á svæðinu ákvarðar hvort birt eru tonn samkvæmt breska kerfinu eða metrakerfinu.



Skýringarmynd 53

g06656484

Rúmmál jarðvegs á klst., þar sem markgildi sem næst er sýnt með grænni línu eða markgildi sem næst ekki sýnt með rauðri línu.

Hleðslur samtals/samantekt á ferli efna



Skýringarmynd 54

(9) Hleðslur samtals

(10) Hleðslur samtals þar sem efni er ekki þekkt

(11) Efni er ekki þekkt (sjálfgefið svart)

(12) Hleðslur samtals þar sem efni er þekkt

(13) Efni er þekkt

Reiturinn "Hleðslur samtals" birtir heildarfjölda hleðslna eftir því sem ferðum er lokið á vaktinni. Hann skiptir hleðslunum líka niður eftir gerð efnis.



Skýringarmynd 55 Engin gögn fyrir vaktina

g06656445



Skýringarmynd 56 Eitt virkt efni

g06656444

g06656450



Skýringarmynd 57 Efni sem er þekkt og ekki þekkt



Skýringarmynd 58

g06656458

g06656327

Efni sem er þekkt og ekki þekkt með hærra fráviki

Notkunartími



Skýringarmynd 59

(14) Heildarvinnustundir á yfirstandandi vakt

(15) Markvinnustundir fyrir vaktina

Hafin vinna



Skýringarmynd 60

(16) Kenni vinnuvélar sem unnið er á

⁽¹⁷⁾ Tíminn þegar vörubíllinn hóf vinnu

⁽¹⁸⁾ Andlitsmynd af núverandi úthlutuðum stjórnanda

Fyrsta/síðasta hleðsla



Skýringarmynd 61

(18) Andlitsmynd af úthlutuðum stjórnanda

(19) Kenni vinnuvélar sem unnið er á

(20) Tímastimplar fyrstu og síðustu hleðslu

Stigatafla fyrir hleðslur

Óflokkaðar stöðvanir



Skýringarmynd 63

(25) Óflokkaðar stöðvanir samtals

(26) Meðaltímalengd allra óflokkaðra stöðvana



Skýringarmynd 62

(22) Merkingu bætt við

(23) Mælieining (hleðslur) (24) Röðun vaktar

g06656315

Viðhaldskafli

i08662555

Viðhaldsáætlun

SMCS Kódi: 1400

Tryggið að allar öryggisupplýsingar, viðvaranir og leiðbeiningar séu lesnar gaumgæfilega áður en vinnsla eða viðhaldsferli fer fram.

Notandinn er ábyrgur fyrir framkvæmd viðhalds, þar á meðal öllum stillingum, notkun á réttu smurefni, vökvum, síum og endurnýjun á hlutum vegna slits vegna eðlilegrar notkunar og aldurs. Ef reglubundnum viðhaldstímum og viðhaldsferlum er ekki fylgt kann að draga úr afköstum vinnuvélarinnar og/eða slit á íhlutum að aukast.

Miða skal við ekinn kílómetrafjölda, eldsneytisnotkun, vinnustundir eða dagsetningar, HVAÐ SVO SEM KEMUR FYRST, til að ákvarða viðhaldstíma. Vinnuvélar sem notaðar eru við erfiðar aðstæður gætu þurft á tíðara viðhaldi að halda.

Athugasemd: Áður en næsta viðhald fer fram verða viðhaldsaðgerðir fyrra viðhalds að hafa farið fram.

Á 8 vinnustunda fresti eða daglega

"Skjár – hreinsun"	40
"Festing GPS-loftnets – staðsetning "	40
"Rafleiðsluknippi og kapall – skoðun "	41
"MineStar-eining (PL671) – athugun "	41

i08032764

Skjár – hreinsun

SMCS Kódi: 7347-070

Gangið úr skugga um að skjárinn sé hreinn.

Þrífið stöðuskjáinn

Stundum geta óhreinindi á skjánum gert skjáinn óskýran. Fylgið leiðbeiningunum hér að neðan um hvernig á að þrífa LCD-skjáinn:

ATHUGIÐ

Ísóprópýlalkóhól er eldfimur vökvi. Aldrei úða eða hella vökva beint á stöðuskjáinn. Þrífið ekki skjáinn á meðan kveikt er á stjórnborði.

1. Slökkvið á skjánum.

2. Strjúkið gætilega af skjánum með mjúkum og þurrum klút. Ef einhverjir blettir eru enn til staðar skal bleyta klútinn með skjáhreinsi fyrir LCD-skjái og strjúka klútnum gætilega niður skjáinn frá toppi hans, í eina átt.

ATHUGIÐ

Ekki nota nein af eftirfarandi íðefnum eða lausnir sem innihalda eftirfarandi:

- Aseton
- Etanól
- Tólúen
- Etýlsýru
- Ammoníak
- Metýlklórið

Ef önnur lausn eða íðefni eru fyrir hendi sem ekki er ljóst hvort henti skal ekki nota þau. Notkun efna á ofangreindum lista getur valdið varanlegum skemmdum á stöðuskjánum. Sumir rúðuvökvar sem seldir eru í almennum verslunum innihalda ammóníak og eru því ekki hæfir til notkunar.

 Gangið úr skugga um að skjárinn sé þurr áður en hann er notaður.

Athugasemd: Ýmsar hreinsilausnir eru seldar sem sérstök skjáhreinsiefni fyrir LCD-skjái. Nota má slík hreinsiefni til að þrífa skjá stjórnborðsins. Einnig er hægt að nota blöndu ísóprópýlalkóhóls og vatns í hlutfallinu 50/50. Örtrefjaklútar á borð við þá sem notaðir eru til að þrífa gleraugu henta mjög vel til að þrífa LCD-skjái. Athugið vinnslu og virkni skjásins áður en hann er notaður á vettvangi.

Athugasemd: Látið gera við skemmdan skjá eða skiptið honum út áður en vinnuvélin er notuð.

i08032762

Festing GPS-loftnets – staðsetning

SMCS Kódi: 7348-535; 7490-535

🏠 AÐVÖRUN

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

Athugasemd: Farið eftir öryggisleiðbeiningum þegar festingin fyrir GPS-loftnet er opnuð vegna hreinsunar eða skoðunar. Haldið þriggja punkta snertingu og/ eða notið fallvarnarbelti.

Ávallt skal skoða ástand festingar GPS-loftnetsins og tengdra festinga áður en vinnuvélin er notuð. Skiptið um alla hluta sem eru skemmdir eða slitnir áður en notkun er hafin. Gangið úr skugga um að festiboltarnir séu hertir. i08032757

Rafleiðsluknippi og kapall – skoðun

SMCS Kódi: 1408-040; 4459-040



Skýringarmynd 64 Skoðun á PL671 g06214673

Athugið hvort vírar eða kaplar sem liggja í MineStareiningarnar eru skemmdir. Sjá skýringarmynd 64 .

i08032763

MineStar-eining (PL671) – athugun

SMCS Kódi: 7605-535

Athugið hvort ljós fyrir afl og samskipti loga þegar KVEIKT er á einingunni. Leitið eftir skemmdum á einingunni.

Efnisyfirlit

Α

Aðalskjámynd	13
Auðkenni stjórnanda / innskráning	13
Ástæður fyrir stöðvun	24
Skjámynd stjórnanda (vörubíll)	20
Skjár stjórnanda (hjólaskófla)	16
Almennar upplýsingar	8
Cat MineStar System Vinnsluskráning	
Undirstöðuatriði	8
Notkun	8

Á

Áður en notkun hefst	12
KVEIKT/SLÖKKT	12

F

Festing GPS-loftnets - staðsetning	40
Formáli	4
Geta vöru	4
Notkun	4
Upplýsingar um handbókina	4
Upplýsingar um vöruna	4
Viðhald	4
Viðhaldstímabil	4
Öryggi	4

Н

Hlutar kerfis	9
Cat MineStar System Brún Eining	
(PL671)	10
Valfrjáls atriði	10

I

Μ

Mikilvægar örvggisupplýsingar	. 2
MineStar-eining (PL671) – athugun	41

Ν

Notkun	. 13
Notkunarkafli	. 12

Ρ

Product Link (PL671 – ef það er til staðar)	. 6
sDoC	. 6
Tæknilýsing	. 6
Vottunartilkynningar	. 7

R

S

Skjár – hreinsun	40
Þrífið stöðuskjáinn	40

т

Tákn á skjámynd stjórnanda	28
Tákn á skjámynd (hjólaskófla)	28
Tákn á skjámynd (vörubíll)	33

U

Upplýsingakafli um vélina	8
Upplýsingar um eftirfylgni við regluverk	6

v

Viðhaldsáætlun	39
Á 8 vinnustunda fresti eða daglega	39
Viðhaldskafli	39

Ö

Öryggi	5
Notkun	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	<u>Símanúmer</u>	<u>Afgreiðslutími</u>	
Sala: –				
Varablutir				
varanıdır. —				
Þjónusta: –				

M0097305 ©2021 Caterpillar Allur réttur áskilinn CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, kennimerki þeirra, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" og Cat "Modern Hex" vöruútlitið, auk þeirra fyrirtækis- og vöruauðkenna sem hér eru notuð, eru vörumerki Caterpillar og er notkun þeirra óheimil nema með skriflegu leyfi.

