M0097305-03 (da) august 2021 (Oversættelse: december 2022)



Betjening og vedligeholdelse

Cat® MineStar Edge Production Recording

MN2 1-UP (Produkter til maskinstyring og vejledning)

Sprog: Originale instruktioner



Scan for at finde og købe ægte Cat[®]-reservedele og for relaterede serviceoplysninger.



Vigtige sikkerhedsoplysninger

De fleste ulykker, der sker i forbindelse med drift, vedligeholdelse og reparation, skyldes, at elementære sikkerhedsregler eller -foranstaltninger ikke overholdes. Ulykker kan ofte forhindres ved at forudse mulige faremomenter, før en ulykke sker. En person skal være opmærksom på de potentielle farer, herunder menneskelige faktorer der kan påvirke sikkerheden. Alle personer, der arbejder med maskiner, skal være tilstrækkeligt oplært og have de fornødne kundskaber og det fornødne værktøj til at udføre disse funktioner ordentligt.

Forkert betjening, smøring, vedligeholdelse eller reparation af dette produkt kan være farligt og medføre personskade eller dødsfald.

Betjen ikke eller foretag ikke smøring, vedligeholdelse eller reparation på dette produkt, før du har kontrolleret, at du har tilladelse til at udføre dette arbejde, og du har læst og forstået betjenings-, smørings-, vedligeholdelses- og reparationsoplysningerne.

Sikkerhedsforanstaltninger og advarsler er anført i denne håndbog og på produktet. Hvis disse advarsler om faremomenter ignoreres, kan det medføre personskade eller dødsfald for føreren eller andre personer.

Faremomenter er angivet med et "sikkerhedsadvarselssymbol" efterfulgt af et "signalord", som f.eks. "DANGER" (FARE), "WARNING" (ADVARSEL) eller "CAUTION" (FORSIGTIG). Mærkatet med sikkerhedsadvarslen "WARNING" (ADVARSEL) er vist nedenfor:



Betydningen af denne faretavle er som følger:

OBS! Vær opmærksom! Det drejer sig om din egen sikkerhed!

Den meddelelse, der vises under advarslen, forklarer faremomentet, og kan enten være med ord eller billeder.

En ikke-udtømmende liste over handlinger, der kan medføre materiel skade, står angivet med "VIGTIGT" på produktet og i denne håndbog.

Caterpillar kan ikke forudse alle forhold, der kan medføre potentielle faremomenter. Advarslerne her i håndbogen og på produktet må derfor ikke betragtes som udtømmende. Produktet må ikke anvendes på nogen anden måde end som angivet i denne håndbog, uden at brugeren mener at have taget højde for alle sikkerhedsregler og -foranstaltninger, der gælder for betjening af produktet. Det gælder også særlige regler og foranstaltninger for arbejdsstedet. Hvis der anvendes udstyr, en procedure, en arbejdsmetode eller en betjeningsteknik, der ikke udtrykkeligt anbefales af Caterpillar, skal man sikre sig, at det er sikkert for brugeren og alle andre. Man skal altid sikre dig, at man har tilladelse til at udføre det pågældende arbejde, og at produktet ikke bliver beskadiget eller usikkert at bruge efter de betjenings-, smørings-, vedligeholdelses- eller reparationsprocedurer, man vil udføre.

De oplysninger, specifikationer og illustrationer, der findes i denne publikation, er anført på grundlag af oplysninger, der var tilgængelige på det tidspunkt, hvor publikationen blev skrevet. Specifikationer, tilspændingsforskrifter, tryk, mål, justeringer, illustrationer og andre oplysninger kan ændres uden varsel. Sådanne ændringer kan påvirke den service, der skal udføres på produktet. Sørg for at indhente fyldestgørende og opdaterede oplysninger, inden arbejdet påbegyndes. Cat -forhandlerne ligger inde med de nyeste oplysninger.

VIGTIGT

Når der skal bruges reservedele til dette produkt, anbefaler Caterpillar, at der bruges Caterpillar®reservedele.

Andre dele lever muligvis ikke op til visse specifikationer for det originale udstyr.

Når der monteres reservedele, skal maskinejeren/-brugeren sørge for, at maskinen fortsat overholder alle gældende krav.

I USA kan vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af komponenter og systemer til emissionsstyring udføres af et hvilket som helst værksted eller en reparatør efter ejerens ønske.

Indholdsfortegnelse

Forord 4
Sikkerhed
Sikkerhed5
Oplysninger om overensstemmelse med regulativer
Produktinformation
Generelle oplysninger 8
Betjening
Før drift 12
Motordrift 13
Vedligeholdelse
Vedligeholdsplan
Stikordsregister
Stikordsregister 42

Forord

Håndbogen

Denne manual læses grundigt, før dette produkt anvendes første gang, samt før der udføres eventuelt vedligeholdelsesarbejde. Denne manual gemmes i holderen til håndbogen eller i opbevaringsområdet til håndbøger. Erstat straks denne manual, hvis den bortkommer, bliver ødelagt eller ikke længere kan læses. Manualen kan indeholde sikkerhedsoplysninger, driftsanvisninger, transportoplysninger, smøreanvisninger og vedligeholdelsesoplysninger. Visse fotos eller figurer i publikationen angiver detaljer eller tilbehør, der er forskellige fra dit produkt. Afskærmninger og dæksler kan være blevet fjernet for overblikkets skyld. Fortsat forbedring og udvikling af produktdesignet kan også være årsag til ændringer på dit produkt, som ikke er medtaget i denne publikation. Hvis du har spørgsmål vedrørende dit produkt eller denne publikation, bedes du kontakte forhandleren for at få de seneste foreliggende oplysninger.

Sikkerhed

Sikkerhedsafsnittet, hvis dette forefindes, angiver de grundlæggende sikkerhedsregler. Derudover angiver dette afsnit tekst i og placering af sikkerhedsmeddelelser, der anvendes på dette produkt. Man skal sætte sig grundigt ind i sikkerhedsreglerne i sikkerhedsafsnittet, inden ibrugtagning af og inden der påbegyndes smøre- og vedligeholdelsesarbejde samt reparation på dette produkt.

Motordrift

Betjeningsafsnittet, hvis dette forefindes, er både beregnet til nye og mere erfarne førere. Dette afsnit omfatter en gennemgang af måleapparater, kontakter, betjeningsanordninger, betjeningsgreb til udstyr, transport og bugseringsanvisninger (hvis relevant). Føreren vejledes ved hjælp af fotos og illustrationer til korrekte fremgangsmåder for kontrol, start, drift og stop af produktet. Det er grundlæggende betjeningsteknikker, der beskrives i denne udgivelse. Færdigheder og teknikker udvikles efterhånden, som operatøren opnår kendskab til produktet og dets muligheder.

Produktoplysninger

Produktoplysningsafsnittet, hvis dette forefindes, kan indeholde specifikationsoplysninger, tilsigtet brug af produktet, placering af plade med produktinformation samt certificeringsoplysninger.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesafsnittet, hvis dette forefindes, er en guide til vedligeholdelse af udstyret. Korrekt vedligeholdelse og reparation er afgørende for at opretholde en korrekt drift af udstyr og systemer. Som ejer er du ansvarlig for opretholdelsen af den nødvendige vedligeholdelse, der er angivet i brugerhåndbogen, betjenings- og vedligeholdelsesmanualen samt reparationshåndbogen. Planen for vedligeholdelsesintervaller angiver de punkter, der skal vedligeholdes ved et bestemt serviceinterval. Punkter uden specifikke intervaller er vist på en liste under "Når påkrævet"-serviceintervallet. Planen for serviceintervaller angiver sidenumre for trin-for-trinveiledningen, der skal overholdes for at udføre en planlagt service. Brug planen for serviceintervaller som et opslagsværk eller "en sikker kilde" til alle vedligeholdelsesprocedurer.

Vedligeholdelsesintervaller

Brug timetælleren til at bestemme serviceintervaller. De anviste kalenderintervaller (dagligt, ugentligt, månedligt osv.) kan benyttes som alternativ til intervallerne for driftstimetælleren, hvis de er mere praktiske til planlægning af serviceplaner og svarer til målingerne for driftstimetælleren. Den anbefalede service skal altid udføres ved det førstkommende interval. Under ekstremt hårde, støvede eller våde forhold kan man blive nødt til at smøre produktet oftere, end intervallerne i vedligeholdelsesplanen foreskriver. Udfør service på elementer som ganget op fra det oprindelige krav. Hver 500. driftstime eller hver 3. måned skal de elementer, der er angivet under hver 250. driftstime eller månedligt og hver 10. driftstime eller dagligt, f.eks. også serviceres.

Produktkapacitet

Ekstra tilbehør eller ændringer kan overskride den kapacitet, produktet er udlagt til, og således have en negativ indvirkning på produktets funktionsegenskaber, sikkerhed, pålidelighed og gældende certificeringer. Kontakt forhandleren for at få yderligere oplysninger.

Sikkerhed

i08032848

Sikkerhed

SMCS-kode: 1400

Sikkerhedsmeddelelser

ADVARSEL

Man må ikke betjene denne maskine eller påbegynde arbejde på den, inden man har sat sig grundigt ind i anvisninger og advarsler i betjenings- og vedligeholdelseshåndbøgerne. Tages anvisninger og advarsler ikke til følge, er der risiko for livsfarlige ulykker. Nye håndbøger fås hos en autoriseret forhandler. Betjening sker på ens eget ansvar.

Motordrift

• Sørg for at have læst og forstået håndbogen Betjening og Vedligeholdelse til maskinen.

Oplysninger om overensstemmelse med regulativer

i08573187

Product Link (PL671 – ekstraudstyr)

SMCS-kode: 7490; 7606

Skema 1

Model	Cat Reservedelsnummer
PL671	483-3663 520-4349

ADVARSEL

Dette udstyr er udstyret med en Cat [®] Product Link -kommunikationsenhed. Når der bruges elektriske detonatorer til sprægningshandlinger, kan radiofrekvensenheder forårsage interferens med de elektriske detonatorer til sprægningshandlinger, hvilket kan resultere i alvorlig persondød. Product skade eller Link -kommunikationsenheden skal deaktiveres inden for den påkrævet afstand iht. alle gældende nationale eller lokale lovkrav. Hvor der ikke findes nolovkrav, anbefaler Caterpillar gen at slutbrugeren foretager sin egen risikovurdering for at fastlægge en sikker driftsafstand.

VIGTIGT

Overførsel af oplysninger ved hjælp af en Cat Product Link-kommunikationsenhed er underlagt juridiske krav. De juridiske krav kan være forskellige fra sted til sted, inkl., men ikke begrænset til, tilladelse til at anvende en radiofrekvens. Brugen af en Cat Product Link-kommunikationsenhed skal begrænses til steder, hvor alle de juridiske krav til brugen af Cat Product Link-kommunikationsenhedens kommunikationsnetværk er opfyldt.

Hvis udstyr, der er udstyret med Cat Product Linkkommunikationsenheden, er placeret eller flyttes til et sted, hvor (i) de juridiske krav ikke er opfyldt, eller (ii) overførsel eller behandling af sådanne data hen over flere steder ikke er lovligt, frasiger Cat sig ethvert ansvar i forbindelse med sådan manglende overholdelse, og Cat kan standse overførslen af informationer fra det pågældende udstyr.

Kontakt Cat -forhandleren med eventuelle spørgsmål vedrørende anvendelse af Product Link-systemet i et bestemt land.

Reference: Der henvises til yderligere

produktoplysninger i Betjening og vedligeholdelse.

sDoC

(forenklet overensstemmelseserklæring)

EU



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Hermed erklærer Caterpillar Inc., at dette radioudstyr overholder direktivet "2014/53/EU". Den fulde tekst til den europæiske overensstemmelseserklæring er tilgængelig på følgende webadresse:

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

Storbritannien



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Hermed erklærer Caterpillar Inc., at dette radioudstyr er i overensstemmelse med de relevante lovmæssige krav. Den fulde tekst til den britiske overensstemmelseserklæring er tilgængelig på følgende webadresse:

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

Caterpillar foreslår, at

overensstemmelseserklæringen tilvejebringes kort efter købet.

Specifikationer

Der angives følgende specifikationer for Cat Product Link-kommunikationsenheden som hjælp til at udføre alle relevante risikovurderinger og for at sikre, at alle gældende lokale bestemmelser overholdes:

Skema 2

Spænding og strømforbrug						
Model	Spændingsområde	Strømforbrug				
PL671	9 V jævnstrøm til 32 V jævnstrøm	1.000 mA til 300 mA				

Skema 3

Wifi-sender					
Model	Frekvens	Strøm			
DI C74	2,402 GHz til 2,480 GHz	41 mw i gennemsnit 85 mW maks.			
PL671	5,170 GHz til 5,835 GHz (1)	85 mW i gennemsnit ⁽¹⁾ 308 mW maks. ⁽¹⁾			

⁽¹⁾ Kan være begrænset, afhængigt af de lokale bestemmelser

Skema 4

Maskine-til-maskine-sender							
Model	Frekvens	Strøm	Inter- val				
PL671	5,795 GHz til 5,835 GHz (1)	103 mW i gen-	$300 m^{(2)}$				
	5,850 GHz til 5,925 GHz (1)	308 mW maks. ⁽¹⁾	500 m(2)				

(1) Kan være begrænset, afhængigt af de lokale bestemmelser
 (2) Synslinjen

Certificeringsbemærkninger

Brasilien

Der er ikke krav om beskyttelse mod skadelig interferens for dette udstyr, og det forårsager muligvis ikke interferens for korrekt godkendte systemer.

Bemærkning til brugere i Canada

Denne enhed overholder Industry Canadas licens med undtagelse af RSSs. Brugen er underlagt følgende to betingelser:

- Enheden må ikke forårsage interferens
- Enheden skal kunne klare enhver interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønskede driftstilstande for enheden.

Mexico

Brugen af dette udstyr er underlagt følgende to betingelser:

- Det er muligt, at dette udstyr eller denne enhed ikke vil forårsage skadelig interferens.
- Udstyret eller enheden skal kunne klare enhver interferens, herunder interferens der kan forårsage uønskede driftstilstande.

FCC-bemærkning

Denne enhed overholder del 15 af FCC-reglerne. Brugen er underlagt følgende to betingelser:

- · Enheden må ikke forårsage skadelig interferens.
- Enheden skal kunne klare enhver interferens, som den udsættes for, herunder interferens, der kan forårsage uønskede driftstilstande.

Dette udstyr er testet og overholder grænserne for en digital klasse B-enhed iht. del 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er udviklet til at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens ved installation i boligområder. Udstyret genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi og, hvis det ikke installeres og bruges iht. instruktionerne, kan forårsage skadelig interferens ved radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en given installation. Hvis udstyret forårsager skadelig interferens ved radio- eller fjernsynsmodtagelse, hvilket kan fastslås ved at slukke og tænde for udstyret, anbefales brugeren at forsøge at afhjælpe denne interferens på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren
- Slut udstyret til en udgang på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tvtekniker for at få hjælp

Ændringer eller modifikationer af denne enhed uden udtrykkelig godkendelse fra Caterpillar kan ugyldiggøre brugerens tilladelse til at bruge enheden.

Produktinformation

Generelle oplysninger

i08032856

Generelle oplysninger

SMCS-kode: 7348; 7490

Tilsigtet brug

Cat[®] MineStar System Edge Production Recording er et skybaseret, meget intuitivt, brugervenligt økosystem til brug ved minedrift. Systemet er særligt bygget til automatisk, uden input fra føreren og med en stor grad af nøjagtighed at indsamle og overvåge produktionsdata om læs samt transport. Et valgfrit display er tilgængeligt til førere af læsningsudstyr, så de kan overvåge KPI-data og angive oplysninger om materialevalg efter behov under skiftet. Systemet bruger integrerede maskinkomponenter til at oprette forbindelse fra udstyret til Cat MineStar Systemapplikationen ved hjælp af et trådløst netværk i arbejdsområdet på arbejdsstederne. Brugere kan evt. få adgang til tilsynsførende i arbejdsområdet eller produktionsledere på kontoret og få adgang til produktionsdata i realtid ved blot at angive en webadresse.

Produktionsdataene indhentes ved brug af følgende:

- Maskinkomponenter
- Avancerede softwarealgoritmer
- Modeller til maskinlæring og datafusion
- Input fra føreren af læsseren ved hjælp af et display

Ved brug af disse fire komponenter kan man opnå en yderst nøjagtig registrering af læs- og transportaktiviteter, mens disse aktiviteter finder sted. Med denne yderst nøjagtige sporing af aktiviteter, kan minerne overvåge de vigtigste produktionsdata under skiftet og foretage produktionsjusteringer med det samme. Cat MineStar System Edge Production Recordingsystemet er skybaseret, hvilket eliminerer behovet for servere, databaselicenser og anden infrastruktur, der er påkrævet ved de traditionelle maskinparksstyringssystemer. For at få adgang til systemerne skal brugerne blot logge på arbejdsstedets applikation via en webadresse. Applikationen har en intuitiv og brugervenlig grafisk brugergrænseflade.

Cat MineStar System Production Recording Basics

Definitioner

GPS – GPS (Global Positioning System)USA Department of Defense (DoD) NAVSTAR)

GLONASS – GLObal GNSS (Global Navigation Satellite System)Rusland)

GNSS – Global Navigation Satellite System (generisk navn, der bruges til at beskrive brugen af mere end et positioneringssystem)

Tilgængelighed af GPS/GNSS (Global Positioning System/GLObal Navigation Satellite System)

ADVARSEL

Da det drejer sig om trådløs kommunikation og regeringskontrollerede navigationssystemer kan det forekomme, at satellit-timingsignaler går tabt, er unøjagtige eller af dårlig kvalitet. Tilgængeligheden af satellitbaserede positioneringssignaler ligger uden for både brugerens og Caterpillars kontrol. Diagnostik som registrerer lav nøjagtighed eller tab af signaler giver advarsler til føreren. Følger man ikke anvisningerne og advarslerne, kan det føre til livsfarlige ulykker.

Cat MineStar System Edge Production Recording består af flere påkrævede elementer, der udgår det komplette system. Kernen i Production Recordingsystemet er GNSS-satellitkonstellationerne. Både GPS (USA) og GLONASS (Rusland) ejes og styres af forsvarsministerierne i de lande, der har sat satellitterne i omløb. De nationale myndigheder anerkender den store betydning af den private sektors afhængighed af disse satellitsystemer. A sikkerhedsmæssige årsager kan disse myndigheder dog på et hvilket som helst tidspunkt lukke ned for disse signaler eller flytte rundt på dem eller ændre timingen af signalerne fra disse satellitter. Disse myndigheders aktiviteter er uden for brugerens og Caterpillars kontrol og kan have en uønsket virkning på systemet, hvad angår rapporteringen af de nøjagtige placeringer af udstyret. Det integrerede system omfatter fejlfinding for at finde og rette op på en lav nøjagtighed og/eller forhold, hvor der ikke er noget GPS-signal.

Elementer i Cat MineStar System Production Recording

Den følgende liste angiver elementerne i Cat MineStar System Production Recording-systemet:

- GPS/GNSS (rumrelateret element)
- Integreret Product Link "Elite" ECM (maskinens grænseflade)
- Trådløst netværk, integreret, og infrastruktur (tovejs datakommunikation)
- Kontorapplikation (modtager fakta fra udstyr og genererer produktionsdata til alle brugere)

i08032859

Systemkomponenter

SMCS-kode: 7348; 7490

Det integrerede Cat MineStar System Edge-system indeholder følgende komponenter:

Påkrævet:

Cat MineStar System Edge-modul (PL671)

Valgfrit:

- GPS antenne
- Grænseflademodul (Product Link "Elite")
- Tømmekontakt
- Læsserførers display

Reference: Se Specialinstruktion, M0088029, MineStar Production Recording System for at få oplysninger om installationskravene.



Fritstående Production Recording-system

- (1) GPS antenne
- (2) Cat MineStar system Edge-modul (PL671)
- (3) Grænseflademodul (Product Link "Elite")
- (4) Tømmekontakt
- (5) Læsserførers display

Cat MineStar System Kant ModulPL671)

Cat MineStar System Edge-modulet (PL671) er systemets hovedkommunikationsmodul. Cat MineStar System Edge-modulet (PL671) udfører følgende funktioner:

- · Behandler GPS-positioner
- Modtager maskinoplysninger
- · Sender data via en integreret, trådløs radio

· Sender data til førerens display

Valgfrie elementer

Følgende liste viser de elementer, der kan være eller ikke være påkrævede for at montere Cat MineStar System Edge Production Recording-systemet:

g06501719

GPS antenne

Den valgfrie ekstern GPS(1) -antenne modtager signaler fra GPS-satellitterne og sender signalerne til Cat MineStar System-modulet (PL671). Den eksterne GPS-antenne er ikke påkrævet, hvis Cat MineStar System-modulet (PL671) har tilstrækkelig udsyn til himlen.

Product Link "Elite" -grænseflademodul (valgfrit)

Product Link "Elite" -grænseflademodulet (8) udfører følgende funktioner:

• Opretter forbindelse til eksisterende maskin-ECM'er for at indsamle de dataparametre, der kræves for nøjagtig registrering af produktionen.

Tømmekontakt (ekstraudstyr)

En fysisk tømmekontakt, der er monteret på rammen på lastvognen og opretter forbindelse til Cat MineStar System Edge-modulet (PL671).

Læsserførers display (valgfrit)

Et D6-display på 254.00 mm (10 inch), der monteres i førerhuset og giver en læsserfører mulighed for at overvåge de vigtigste ydelsesindikatorer (KPI) for det aktuelle skift, de valgte materialer og de ændrede materialer for de seneste cyklusser. Displayet opretter forbindelse til PL671 ved hjælp af et Ethernet med 2 ledninger.

Betjening

Før drift

i08032853

Før drift

SMCS-kode: 7348; 7490

ADVARSEL

Det er livsfarligt at benytte mandskabskurve forkert. Man skal gå ansvarsbevidst frem og følge alle forskrifter og anvisninger til maskine og manskabskurv.

Strøm TÆNDT/AFBRUDT

Systemet får strøm, når føreren drejer maskinens tændingsnøgle til stillingen TÆNDT. Under opstartsprocessen foretager MineStar-modulet en selvtest. MineStar-modulets lysdioder lyser for at angive, hvilke processer der fungerer.

MineStar Modul PL671 Indikatorer

Modulet indeholder indikatorlys bestående af 4 lysdioder, der angiver følgende scenarier:

Grøn lysdiode

Formålet med den grønne lysdiode er at angive, om radioen er TÆNDT eller SLUKKET.

Grøn lysdiode SLUKKET – Angiver, at radioen ikke er tændt.

Grøn lysdiode TÆNDT – Angiver, at radioen er startet korrekt op og er TÆNDT.

Grøn lysdiode, blinker – Den grønne lysdiode blinker, når der er registreret en fejl, der forhindrer applikationsfirmwaren i at køre. Hvis den grønne lysdiode blinker, skal man kontakte Caterpillarforhandleren.

Orange lysdiode – GPS

Formålet med den orange lysdiode er at angive, om der er foretaget en GPS-bestemmelse.

Orange lysdiode SLUKKET – Den orange lysdiode vil være SLUKKET, når radioen ikke kan finde en GPS-antenne.

Orange lysdiode TÆNDT – GPS-antennen fungerer korrekt, og der kan ses nok GPS-satellitter til at fastlægge en god stedbestemmelse.

Orange lysdiode blinker – Den orange lysdiode vil have en konstant blinkende status, når GPSantennen fungerer korrekt, men der ikke kan ses nok GPS-satellitter til at fastlægge en god GPSstedbestemmelse. Hvis en blinkende orange lysdiode bliver ved med at blinke, skal man kontakte Caterpillar- Forhandler

Gul lysdiode

Den gule lysdiode bruges ikke til MineStar Production Recording-systemet.

Blå lysdiode – Ethernet

Formålet med den blå lysdiode er at bestemme, om der findes Ethernet-forbindelser.



Fig. 2

g03738018

Blå lysdiode SLUKKET – Angiver, at der ikke er etableret nogen Ethernet-forbindelse.

Blå lysdiode blinker – Den blå lysdiode blinker for at angive Ethernet-aktivitet.

Blå lysdiode TÆNDT – Den blå lysdiode vil være tænde, når modulet har oprettet en Ethernetforbindelse. Se fig. 2.

g06694840

Motordrift

i08662507

Hovedskærm

SMCS-kode: 7348; 7490

Fører-id/login

General	Edit Person			Last Disdated: 20 Apr 2021, 11
Coordinate System				Last updateu. 20 Apr. 2021, 1
Survey Data	ww			
Materials	Identity			
Equipment	FIRST NAME	LAST MAME	PREFERRED NAME Matt	
Operational Schedule	CREW Enter crew			
Shifts				
Personnel	Personnel Type			
Stop Reasons	OPERATOR OPERATOR this person is an operator	OPERATOR LOSIN ID 42	PREFERRED EQUIPMENT	×
Web API Keys				
App Info	work Place			
	COMPANY CAT INC. CORPORATE OFFICES	EXTERNAL ID Enter external ID (Company ID - e.g. 46532 or company email)	EFFECTIVE FROM 20 Apr 2021	

Fig. 3

1. Tryk på tænd/sluk-knappen for at få vist loginskærmen. Førere, der har registreret sig i pit supervisor, kan logge ind med det tildelte login-id som vist i illustrationen 3.

Bemærk: Førerens login-id kan indstilles i den personlige fane under opsætning.

SMINESTAR"EDGE	WE	DNESDAY, 16 JUN	E
	v	Velcome	2
	ENTER	R YOUR OPERATO	DR ID
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	0
	1	0	9
	×	0	\bigcirc

Fig. 4

g06694843

2. Klik og indtast fører-id'et ved hjælp af pop optastaturet som vist i illustrationen 4 .

Section 2018 MINESTAR [®] EDGE		WED	NESDAY, 16 JUNE	17M AGO ╤ 🕅
				ие NOM PAYLOAD (TONS) 165
	IT ROUTE	BANK CUBIC YARDS	TOTAL LOADS	OPERATING TIME
₽ - ▲ -		0 6 11:05 12 1	8	⊙ 10h 30m
КН	CED WORK kal04 9:05 am	FIRST / LAST LOAD	LOADS LEADERBOARD 6 - Ids 7 - Ids 8 Ids 8 Ids	UNCLASSIFIED STOPS TOTAL: 0 AVG: 0 m
		DASHBOARD	STOPS	

Fig. 5

g06694844

3. Vælg Enter efter at have indtastet fører-id'et for at se startsiden som vist i illustrationen 5.



g06694845

4. Hvis føreren ønsker at logge ud, skal man trykke på førerinitialerne i øverste højre hjørne af skærmen som vist i illustrationen 6 .



Fig. 7

g06694846

5. På skærmen kan oplysningerne for den sidst loggede fører ses. Tryk på skift fører for at logge på som en anden fører.

Bemærk: Efter logning på displayet registreres førerens observationer i pit supervisoren.

Førerskærm (læsser)



Fig. 8

Førerdisplay på hovedskærmbillede for Cat® MineStar System Edge-produktionsoptagelse

(1) Titellinje(2) Header-linje

(3) Område med hovedskærmbillede (4) Bundlinje

Cat [®] MineStar System Edge hovedskærm med produktionsregistrering i førerskærmen indeholder fire hovedafsnit, der er anført nedenfor:

- Programmets titellinje (1)
- Målingsdata for maskinydelse (2)
- Displayikoner for fører (3)
- Visning af værktøjsknapper (4)

g06490070

Programmets titellinje (læsser)



Målingsdata for maskinydelse (læsser)



Fig. 10

Linje med målingsdata for maskinydelse for Cat MineStar System Edge Production Recording-maskinen

(10) Indikator for aktuelle skift i alt

- (11) Indikator for produktionsmål for skift
- (13) Indikator for planlagte skift i alt (14) Indikator for "AVG CYCLE TIME"
- (Gennemsnitlig cyklustid)

(15) Indikator for "SHIFT LOAD AVG" (Læs i gennemsnit for skift)

(12) Indikator for gennemsnitlig timebaseret produktion

Afsnittet med målingsdata for maskinydelse på hovedskærmbilledet indeholder følgende oplysninger om læsserproduktionen for det aktuelle skift:

Indikator for total for aktuelt skift (10) - Dette

angiver den samlede produktion opnået af føreren i det aktuelle skift. Enheden kan blive vist som læs i alt, samlet masse eller samlet mængde som bestemt af mål- og materialeindstillingerne på kontoret. Resultater, herunder nyttelast, bestemmes af de fuldført transportlastvognscyklusser.

Indikator for produktionsmål for aktuelt skift (11)

- Produktionsmålet for det aktuelle skift som defineret af kontorapplikationen. Enheden skal tilpasses indikatoren for "Aktuelle skift i alt" og kan vises som mållæs, samlet masse eller samlet mængde eller en timebaseret frekvens.

Indikator for gennemsnitlig timebaseret

produktion (12) – Dette indikerer den gennemsnitlige frekvens for timebaseret produktion som bestemt af de fuldført transportlastvognscyklusser. Enheden skal tilpasses de "Aktuelle skift i alt".

Indikator for skiftets forventede total (13) - Dette indikerer den forventede produktion i alt for føreren ved afslutningen af skiftet baseret på de aktuelle resultater. Enheden skal tilpasses de "Aktuelle skift i alt".

"Indikator for" GNS CYKLUSTID (14) - Dette indikerer den gennemsnitlige transportlastvognscyklustid for lastvogne, der er læsset med dette læsseudstyr i det aktuelle skift. "GNS CYKLUSTID" er gennemsnittet for sidste 5 cyklusser.

"Indikator for" GNS LÆS FOR SKIFT (15) – Læs i gennemsnit for skift viser den gennemsnitlige læssetid for det pågældende læsseudstyr for det aktuelle skift. "GNS LÆS FOR SKIFT" er gennemsnittet for sidste 5 cyklusser.

g06502270

Førerskærmens ikoner (læsser)



Fig. 11

Hovedskærmbillede for Edge Production Recording

(16) Førerskærmens felter

(17) Område før førerskærmens hovedskærmbillede

Følgende førerskærmikoner vises på hovedskærmen.

- "RECENT LOAD AVG" (Seneste gennemsnit for læs)
- "LATEST PAYLOAD" (Seneste payload)
- "MATERIAL" (Materiale)
- "TOTAL LOADS" (Læs i alt)
- "LATEST LOAD" (Seneste læs)
- "LOADS LEADERBOARD" (Leaderboard for læs)

Reference: Se afsnittet Førerskærmens felter i denne håndbog for at få yderligere oplysninger om skærmikoner for føreren.

Visning af værktøjsknapper (læsser)



Førerskærm (lastvogn)



Fig. 13

Førerskærmens hovedskærmbillede for produktionsregistrering i Edge

(1) Titellinje (2) Header-linje

Hovedskærmbilledet for produktionsregistrering i Cat [®] MineStar -systemets Edge indeholder følgende fire hovedafsnit.

- Programmets titellinje (1)
- Målingsdata for maskinydelse (2)
- Førerskærm (3)

g06655630

(3) Område med hovedskærmbillede

Programmets titellinje (lastvogn)



Titellinje på hovedskærmbillede for Edge Production Recording

(4) Logo for Cat MineStar System Edge

(5) Aktuel dato

(6) Tid siden sidste meddelelse blev modtaget

(7) Ikon for status for aktuel trådløs forbindelse

Programmets titellinje på transportlastvognen indeholder følgende oplysninger:

Cat MineStar System Edge-logo(4) – Dette viser den applikation, der aktuelt kører på skærmen.

Aktuel dato(6) – Dette viser den aktuelle dato og det aktuelle tidspunkt, der er bestemt af GPS-data fraPL671-radioen.

Tid siden senest modtagne meddelelse (6) – Dette viser sidste gang, skærmen modtog en opdatering fra Cat MineStar -cloud-applikationen.

Ikon for aktuel trådløs status (7) – Dette angiver, om skærmen i øjeblikket er tilsluttet eller ikke tilsluttet internetnetværket. BLÅ farve angiver, at netværket i øjeblikket er tilsluttet, og GRÅ farve angiver, at netværket ikke er tilsluttet i øjeblikket.

g06655632

Målingsdata for maskinydelse (lastvogn)



Fig. 15

Linje med målingsdata for maskinydelse for Edge-produktionsregistrering

(8) Indikator for skiftets produktion (9) Indikator for produktionsmål

(10) Indikator for forventet produktion (11) Indikator for total (læs)

Afsnittet med målingsdata for maskinydelse på hovedskærmbilledet indeholder følgende oplysninger om læsserproduktionen for det aktuelle skift:

Indikator for skiftets produktion (8) – Dette angiver mængden af færdiggjort produktion i det aktuelle skift. Dette tal vil blive nulstillet i slutningen af skiftet, men det afspejler ikke totalen for den samlede dag. Denne værdi vil blive indstillet ud fra, hvad der spores på kontoret, som kan indstilles til belastninger eller bank cubic yards (BCY).

Indikator for produktionsmål (9) – Dette indikerer produktionsmålet for det aktuelle skift som defineret af kontorapplikationen. Enheden skal tilpasses indikatoren for "Aktuelle skift i alt" og kan vises som mållæs, samlet masse eller samlet mængde eller en timebaseret frekvens.

Indikator for den forventede produktion (10) -

Dette indikerer den forventede produktion i alt for føreren ved afslutningen af skiftet baseret på de aktuelle resultater. Enheden skal tilpasses de "Aktuelle skift i alt".

Indikator for total (læs)(11) – Dette angiver det samlede antal læs for skiftet, baseret på Edgekontoret, der bestemmer læsseaktiviteten for lastvognen. Dette ændres ikke baseret på konfigurerede mål. Det afspejler dog læssene som reference.

Indikator for gennemsnitlig cyklustid (12) – Dette indikerer den gennemsnitlige transportlastvognscyklustid for lastvogne, der er

læsset med dette læsseudstyr i det aktuelle skift. "GNS CYKLUSTID" er et gennemsnit af de seneste 5 cyklusser.

Indikator for nominel nyttelast (13) – Dette angiver den nominelle nyttelastværdi, der er indstillet for lastvognen, når den er konfigureret til Edge. Værdien måles i Imperial eller Metrisk tonnage baseret på Edge Office-websitets indstillinger. Målingen er angivet i parentes. (12) Indikator for gennemsnitlig cyklustid (13) Nominel nyttelast

Førerskærm (lastvogn)



Fig. 16

Hovedskærmbillede for Edge Production Recording

(14) Førerskærmens felter

(15) Område før førerskærmens hovedskærmbillede

Området med skærmikoner for føreren på hovedskærmbilledet indeholder følgende oplysninger:

- "AKTUEL RUTE"
- "SKIFTPRODUKTION"
- "TOTAL LOADS" (Læs i alt)
- "DRIFTSTID"
- "TIDSSTEMPEL FOR PÅBEGYNDT ARBEJDE"
- "TIDSSTEMPEL FOR FØRSTE/SIDSTE LÆS"
- "LOADS LEADERBOARD" (Leaderboard for læs)
- "UKLASSIFICEREDE STOP"

Reference: Se afsnittet om førerskærmens felter i denne manual for yderligere oplysninger og detaljer om hvert felt.

Visning af værktøjsknapper (lastvogn)



Bundlinje i hovedskærmbillede for Edge Production Recording

(16) Knap for værktøjet "DASHBOARD" (Instrumentpanel)

g06655634

Visningen af værktøjsknapper er det område på skærmen, der gør det muligt for føreren til at navigere rundt i softwaren. Visningen af væktøjsknapper viser knapper, der er forudindstillet til at være vist baseret på versionen af maskinens software.

Årsager til stop

General	Stop Reasons								
Coordinate System		AVAILABLE TIP	ME (HRS)		DOWN TIME	(Jas)			
Survey Data			NON OPERATIONAL T	TIME (HRS)	SCHED. MAINTENANCE	UNSCHED. MAINTENANCE			
Materials	OPERATIONAL TIME (H	R5)	OPERATIONAL DELAY	STANDBY					
Equipment					-	EXPAND CATESORIES			
Operational Schedule	OPERATIONAL DELAY					+ ^			
shine	670P10	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE		LAST UPDATED				
лико	Basting (System Defined)	Yes	All			1			
Personnel	Defined_stop1 (User Defined)	Yes	All		16 Jun 2021, 12:35	1			
Stop Reasons	Fueling (System Defined)	No	All			1			
Web API Keys	Low_power (Uner Defined)	Yes	Al		16 Jun 2021, 20:16	1			
App Info	Meetings (System Defined)	Yes	All			1			
legel	No like-tranics timer (User Defined)	Yes	All		22 Jun 2021, 21:40	1			
	Operator Break (System Defined)	No	All			1			
	(i) Shift Change (System Defined)	No	All			1			
	Undefined_Stop1 (User Darlined)	Yes	All		16 Jun 2021, 12:40	1			
	STANDBY					+ ^			
	\$70P ID	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE		LAST UPDATED				
	Defined_stop_standby (User Defined)	Yes	Al		16 Jun 2021, 13:02	1			
	No Operator Available (System Defined)	No	Al			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 (Surrey Ordered)	-	All						

Fig. 18

g06694847

1. Pit supervisoren inkluderer en liste over driftsforsinkelse, standby- og nedetidsforsinkelse som vist i illustrationen 18.

Bemærk: Yderligere årsager til stop kan tilføjes til systemet fra ovenstående skærm.

	AVG_CYCLE TIME		
		1 -	
		3	Ide
	STODS		
LATEST PAYLOAD	LATEST PAYLOAD MATERIAL LATEST LOAD LATEST LOAD CARD MATERIAL	LATEST PAYLOAD MATERIAL LATEST LOAD CATEST LOAD CATES	LATEST PAYLOAD -

g06694848

2. Førere kan tildele stopårsagerne via førerskærmen. Efter login, skal man trykke på stopknappen nederst på skærmen som vist i illustrationen 19.

MINESTAR"EDGE web	DNESDAY, 23 JUNE		2M AGO 🤶 鯎
		STOP REASON	DURATION
START			
			~
	12:14	DEFINED_STOP	12s
			~
		etope	

Fig. 20

g06694849

3. Stopskærmen vises med en startknap, en aktiv stopsektion og en liste over tidligere stop. Tryk på startknappen for at starte en ny stopbegivenhed.

MINESTAR" EDGE		WEDN	NESDAY, 23 JUNE		1M AGO ╤ 🐠
				STOP REASON	DURATION
BLASTING			12:23	SELECT	00:00:04
					~
			12:14	DEFINED_STOP	12s
	LUW_POWER				
		>			
					\checkmark
				00-00-04	
	DASHBUAP		IATERIAL	00:00:04	

g06694850

4. Når man klikker på startknappen, bliver STOPPENE i bunden røde med en timer, der angiver varigheden. Den aktive stopsektion viser et starttidspunkt, en stopvarighed og en stopårsag, hvis en sådan er valgt. Listen over stopårsager vises i venstre side af skærmen. Pileknapperne kan bruges til at rulle gennem de forskellige stopårsager, der er oprettet i pit supervisor. Vælg en årsag ved at klikke på ikonet.

MINESTAR "EDGE		WEDNESDA	Y, 23 JUNE			2M AGO 🤶 🐠
	×					
NEW STOP	12:23	FUELING	00:03:06			
						~
			12:14	DEFINED_STOP		12s
						\checkmark
	DASHBOARD	MATE		00:03:06		

Fig. 22

5. Når man vælger en stopårsag, vises knapperne, og der startes et nyt stop, eller det aktuelle stop afsluttes.

g06694851

Se MINESTAR"EDGE	WE	DNESDA	Y, 23 JUNE		2M AGO 🛜 颇
				STOP REASON	
	START				
					~
			12:23	FUELING	5m
			12:14	DEFINED_STOP	12s
					\checkmark
	DASHBOARD	MATE		STOPS	

g06694853

6. Når man klikker på stopknappen, slutter det aktive stop og indsættes på listen over stophistorikken. Knappen til at stoppe en ny vises også som en back-up. For at ændre stopårsagen skal man aktivere fluebenet og vælge en anden stopårsag. Stoppene og årsagerne er opdateret som observationer i pit supervisor.

i08662506

Displayikoner for fører

SMCS-kode: 7490

Skærmikoner (læsser)



Fig. 24

Hovedskærmbillede for Edge Production Recording

- (1) Seneste gennemsnit for læs(2) Seneste payload
- (3) Aktuelt materiale(4) Læssers leaderboard

Seneste gennemsnitlige læs (1) – Gennemsnitlig læssetid for de seneste fem læs.

Seneste payload (2) – Payload for det sidste læs, der er registreret af systemet, baseret på det afklarede payload for transportlastvognen.

Bemærk: Lastvognen skal tømmes, og derefter skal dataene for det seneste payload overføres for opdatering.

Aktuelt materiale (3) – Den øverste række viser det aktuelle materiale som defineret for læsseområdet. Nederste række viser det materiale, der aktuelt er valgte af føreren af læsseren.

Læssers leaderboard (4) – Rangering af læsseværktøjer Den gule fremhævning angiver denne maskine.

Seneste læs (5) – Læssetid, lastvogn, materiale og fører (hvis tilknyttet) for det seneste læs.

(5) Seneste læs (6) Læs i alt

Samlede læs (6) – Samlede antal læs for dette læsseudstyr i det aktuelle skift. Materialetællerne viser antallet af læs for hvert materiale.

Området med displayknapper for føreren på hovedskærmbilledet indeholder oplysninger om f. eks.:

- "RECENT LOAD AVG" (Seneste gennemsnit for læs)
- "LATEST PAYLOAD" (Seneste payload)
- "MATERIAL" (Materiale)
- "TOTAL LOADS" (Læs i alt)
- "LATEST LOAD" (Seneste læs)
- "LOADS LEADERBOARD" (Leaderboard for læs)

g06489367

Seneste gennemsnit for læs

Det seneste gennemsnit for læs eller knappen "RECENT LOAD AVG" (Seneste gennemsnit for læs) viser føreren de seneste 5 læs.



 Fig. 25
 g06489835

 Seneste gennemsnit for læs. Ingen data for skiftet



Fig. 26

g06488997

Seneste gennemsnit for læs. Nedadgående tendens for underlæsning (til det værre)



Fig. 27 g06488998 Seneste gennemsnit for læs. Opadgående tendens for underlæsning (til det bedre)



Fig. 28

Seneste gennemsnit for læs. Nedadgående tendens for overlæsning (til det bedre)



Fig. 29 g06489383 Seneste gennemsnit for læs. Opadgående tendens for overlæsning (til det værre)



Fig. 30 Seneste gennemsnit for læs. Optimalt

g06489638

Aktuelt materiale

Widget til materialebestemmelse



Fig. 31 Materiale er angivet g06503289

Føreren har angivet materialet på displayet. (Angivelsen af materialet er forskellig fra det i læsseområdet)



Fig. 32 Materiale er ikke angivet

Føreren har ikke angivet tilsidesættelse. (Fastlagt af læsseområdet).



g06503295

g06503290

Materialet er ikke angivet

Fig. 33

Føreren har ikke angivet tilsidesættelse. (Fastlagt af aflæsningsområdet)

Oversigt over læs i alt/materialehistorik



Fig. 34

Oversigt over læs i alt/materialehistorik

(30) Læs i alt, inklusive ukendt materiale

(31) Antal læs for kendt materiale

(32) Kendt materiale

(33) Ukendt materiale (blå som standard)

(34) Antal læs for ukendt materiale





g06489794



Fig. 36 Ét aktivt materiale



Fig. 37 Ukendte/kendte materialer g06489801

g06489698



Fig. 38 Ukendte/kendte materialer Leaderboard for læsserudstyr



Fig. 39

Leaderboard for læsserudstyr

(40) Label tilføjet

(41) Måleenhed (læs)

(42) Rangering af førerskift

Skærmbillede med valg af materiale og historik for læs



Fig. 40

g06490054

g06503075

Skærmbillede med valg af materiale og historik for læs

- (45) Standardmateriale baseret på tildelingsreglerne i softwareapplikationen
- (46) Aktuelt valgt materiale, hvis dette er valgt af føreren
- (47) Liste med historik over læs

(48) Knap til næste side med materialer

Standardmateriale (45) – Materiale tildelt til læsseområdet (hvis der er et).

Aktuelt valgt materiale (46) – Materialet, der er valgt af føreren.

Læshistorik (47) – Historikken over læs vises her. For at ændre materiale for et læs skal man markere afkrydsningsfelterne og bekræfte ændringen.

Knappen Næste side (48) – Gør det muligt for føreren at gå til den næste side med materialer for arbejdssteder med flere typer materiale på arbejdsstedet.



Fig. 41

g06490064

Skærmbillede med valg af materiale og historik for læs med visning af pop op-boksen "YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL?" (Der bliver foretaget en ændring af historikken for læsset materiale?)

- (45) Standardmateriale baseret på tildelingsreglerne i softwareapplikationen
- (46) Aktuelt valgt materiale, hvis dette er valgt af føreren
- (47) Liste med historik over læs
- (48) Knap til næste side
- (49) Afkrydsningsfelt for liste med historik for læs markeret
- (50) Knappen "CONFIRM" (Bekræft)
- (51) Knappen "CANCEL" (Annuller)
- Vælg en historisk læssecyklus, der skal ændres, ved at markere afkrydsningsfelt ud for den historiske læssecyklus.
- 2. Vælg det materiale, som den historiske læssecyklus skal ændres til.

3. Når der er foretaget et valg, vises pop op-boksen **"YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED** MATERIAL?" (Der bliver foretaget en ændring af historikken for læsset materiale?), så brugerens ændringer kan bekræftes. Vælg knappen "CONFIRM" (Bekræft) (50) i pop op-boksen "YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL?" (Der bliver foretaget en ændring af historikken for læsset materiale?).

Skærmikoner (lastvogn)



Fig 42

Hovedskærmbillede for Edge Production Recording

- (1) Aktuel rute
- (2) Skiftproduktion
- (3) Læs i alt

(4) Smøringstid (5) Påbegyndt arbejde (6) Første/sidste læs

Aktuel rute (1) - Viser ruten, der tilbagelægges for den aktuelle cyklus, og viser henholdsvis læsseområdet, læsseren (hvis der er en) og tømningsområdet.

Skiftproduktion (2) - Giver en linjegraf over den valgte måling over skiftets tid. Den vil også skitsere mål og fremskrivninger med røde eller grønne linjer, der angiver, om målet forventes at blive nået, og, hvis der er angivet et stationært mål, en hvid linje med et interval, der viser målet og det accepterede interval. Kan indstilles til at vise læs, tons, eller bank cubic yards/meter, eller en hvilken som helst af dem pr. time.

Bemærk: Lastvognen skal tømmes, og derefter skal dataene for det seneste payload overføres for opdatering.

Samlede læs (3) – Viser de samlede læs, som lastvognen aktuelt har håndteret inden for skiftet, og giver også en opdeling af materialer, der er forbundet med lasterne.

Driftstid (4) – Viser den samlede tid, den aktuelle fører har betjent maskinen.

(7) Leaderboard for læs (8) Uklassificerede stop

Påbegyndt arbejde (5) - Giver et tidsstempel for, hvornår arbejdet begyndte for skiftet sammen med det specifikke maskinnavn, som føreren er tildelt. Dette kan afspeile flere indtastninger, hvis der opstår et maskinskift, som indlæses i Edge Office.

Første/sidste læs (6) – Dette vil vise tidsstempler for det første læs, der finder sted under skiftet og det sidste læs, som den tager, sammen med det tilhørende læsseudstyr (hvis det er udstyret med Edae).

Leaderboard for læs (7) – Leaderboardet for alle aktive lastvogne, der viser, hvilket sted man i øjeblikket befinder sig, samt hvem der har flest cyklusser samlet set. Det vil vise din aktuelle placering og det samlede antal læs, der aktuelt er fuldført, og det vil vise de to andre steder tættest på det nuværende sted til sammenligning.

Uklassificerede stop (8) - Angiver det samlede antal gange, hvor føreren stoppede maskinen, og det blev fastslået som uklassificeret, hvilket betyder, at den ikke blev tilskrevet et skift eller en pause eller en anden produktionsbegivenhed såsom brændstofpåfyldning eller læsning.

Aktuel rute

Ruten, der køres for den aktuelle trækcyklus, vises som 3 punkter, læsseområdet, den tildelte læsser og tømningsområdet.



Fig. 43 Rute uden en tildelt læsser

g06656523



Fia. 44 Rute med en tildelt læsser

g06656522

Skiftproduktion

Viser produktionsmålet over tid for det aktuelle skift og sporer også, om det forventede slutpunkt vil være over eller under målet. Det indstillede mål for maskinen på kontoret bestemmer de værdier, der spores.

Samlede belastninger



Fig. 45

Samlede belastninger med et mål, der nås eller vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat.



Fig. 46

g06656520

Samlede belastninger med et mål, der ikke vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat.



Belastninger pr. time, hvor målet reflekteres som nået med en grøn linje eller ikke nået med en rød linje.

Samlede tonnage



Fig. 48

g06656517

Samlede tonnage med et mål, der nås eller vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat. Målesystemet, der er indstillet på stedet, bestemmer, om det vises i Tons (imperial) eller Tonnes (metrisk).



Fig. 49

g06656516

Samlede tonnage med et mål, der ikke vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat. Målesystemet, der er indstillet på stedet, bestemmer, om det vises i Tons (imperial) eller Tonnes (metrisk).



Fig. 50

g06656496

Tonnage pr. time, hvor målet reflekteres som nået med en grøn linje eller ikke nået med en rød linje.

Kubikmeter udgravning



Fig. 51

g06656486

Samlede kubikmeter udgravning med et mål, der nås eller vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat. Målesystemet, der er indstillet på stedet, bestemmer, om det vises i Cubic Yards (imperial) eller Kubikmeter (metrisk).



Fig. 52

a06656485

Samlede kubikmeter udgravning med et mål, der ikke vil blive nået under skiftet med aktuelle fremskrivninger. Den hvide linje angiver det mål, der blev sat, og området omkring det angiver det accepterede område tæt på det mål, der blev sat. Målesystemet, der er indstillet på stedet, bestemmer, om det vises i Cubic Yards (imperial) eller Kubikmeter (metrisk).



Kubikmeter udgravning pr. time, hvor målet reflekteres som nået med en grøn linje eller ikke nået med en rød linje.

Oversigt over læs i alt/materialehistorik



Fig. 54

(9) Læs i alt

(10) Antal læs for ukendt materiale

(11) Ukendt materiale (sort som standard)

(12) Antal læs for kendt materiale

(13) Kendt materiale

Feltet Læs i alt viser det samlede antal læs, når man fuldfører cyklusser under skiftet. Det vil også give en opdeling af læssene efter materialetype.



Fig. 55 Ingen data for skiftet



Fig. 56

g06656444

g06656445

Ét aktivt materiale



Fig. 57 Ukendt eller kendt materiale

g06656450



Fig. 58

g06656458 Ukendte og kendte materialer med større varians

Smøringstid



Fig. 59

(14) Aktuelle skiftes samlede driftstid(15) Måldriftstid for skiftet

Påbegyndt arbejde



Fig. 60

(16) ID på den maskine, der i øjeblikket betjenes (17) Tid, hvor lastbilen begyndte at arbejde

(18) Portræt for den aktuelt tildelte fører

Første/sidste læs



Fig. 61

- (18) Portræt af den aktuelt tildelte fører
- (19) ID på den maskine, der i øjeblikket betjenes
- (20) Tidsstempler for det første læssetidspunkt og det sidste læssetidspunkt

Leaderboard for læs



Fig. 62

- (22) Label tilføjet
- (23) Måleenhed (læs)
- (24) Skifterangering

g06656315

Uklassificerede stop



Fig. 63

(25) Samlede uklassificerede stop

(26) Gennemsnitlig mængde af samlet uklassificeret stoptid

Vedligeholdelse

i08662509

Vedligeholdsplan

SMCS-kode: 1400

Læs alle sikkerhedsregler, advarsler og anvisninger før ibrugtagning og påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde.

Brugeren er ansvarlig for udførelsen af vedligeholdelse, herunder alle justeringer, brug af de rette smøremidler, væsker og filtre samt udskiftning af komponenter på grund af normalt slid og ælde. Hvis man ikke sørger for korrekt vedligeholdelse inden for de normale vedligeholdelsesintervaller og efter de korrekte procedurer, kan det resultere i en ringere produktydelse og/eller et hurtigere komponentslid.

Vedligeholdelsesarbejde skal udføres efter kilometertal, brændstofforbrug, driftstimer eller de anviste kalenderintervaller, ALT EFTER HVAD DER INDTRÆDER FØRST. Det kan være nødvendigt at afkorte vedligeholdelsesintervallerne på produkter, der benyttes under vanskelige driftsforhold.

Bemærk: Ved hvert vedligeholdelsesinterval skal man også altid udføre det arbejde, der er anvist ved det foregående interval.

Hver 8 timer eller dagligt

" Skærm - rengør"	40
"Beslag til GPS-antenne – tilpas "	40
"Ledningsnet og kabel – inspicér "	41
"MineStar-modul (PL671) – kontrollér "	41

i08032849

Skærm - rengør

SMCS-kode: 7347-070

Sørg for, at skærmen på displayet er ren.

Rengør displayets statusskærm

Nogle gange kan en plet med snavs på displayet forårsage pixelering. Følg instruktionerne nedenfor for at rengøre LCD-skærmen:

VIGTIGT

Isopropylalkohol er en brandbar væske. Sprøjt eller hæld aldrig eventuel væske direkte på displayets statusskærm. Rengør ikke skærmen, når betjeningskonsollen er tændt.

- **1.** Sluk for displayet.
- 2. Tør skærmen forsigtigt med en blød, tør klud. Hvis der er nogen mærker tilbage, kan man fugte kluden med et LCD-rengøringsmiddel og så tørre kluden forsigtigt hen over displayet i én retning fra øverst til nederst på displayet.

VIGTIGT

Brug ikke en af følgende kemikalier eller opløsninger, der indeholder følgende:

- Acetone
- Ætylalkohol
- Toluen
- Ætylsyre
- Ammoniak
- · Methylchlorid

Hvis man har et andet kemikalie eller en anden opløsning, og man ikke er sikker på, om kemikaliet eller opløsningen kan bruges, må man ikke bruge kemikaliet eller opløsningen. Hvis man bruger en af kemikalierne på ovenstående liste, kan det forårsage permanent skade på displayets statusskærm. Nogle vinduesrensemidler af andet fabrikat kan indeholde ammoniak og er derfor uacceptable.

3. Sørg for, at skærmen er tør, før displayet bruges.

Bemærk: Mange rengøringsmidler sælges specifikt som LCD-rengøringsmidler. Sådanne rengøringsmidler kan bruges til at rengøre skærmen på betjeningskonsollen. Man kan også bruge en blanding med 50/50 isopropylalkohol og vand. Mikrofiberklude som dem, der bruges til at rengøre briller, er meget gode til brug på LCD-skærme. **4.** Kontrollér displayets funktion og funktionalitet, før det bruges på et arbejdssted.

Bemærk: Sørg for at få et beskadiget display repareret eller udskiftet, før maskinen betjenes.

i08032854

Beslag til GPS-antenne – tilpas

SMCS-kode: 7348-535; 7490-535

🛕 ADVARSEL

Det er livsfarligt at benytte mandskabskurve forkert. Man skal gå ansvarsbevidst frem og følge alle forskrifter og anvisninger til maskine og manskabskurv.

Bemærk: Når man opretter adgang til beslaget til GPS-antennen for at rengøre eller inspicere det, skal man overholde procedurerne for sikker adgang. Sørg for at have kontakt tre steder, og/eller brug en kropssele.

Kontrollér altid tilstanden af beslaget til GPSantennen og tilstanden af monteringshardwaren til beslaget til GPS-antennen, inden maskinen betjenes. Udskift evt. defekte eller slidte dele, inden maskinen tages i brug. Sør for, at monteringsboltene er spændt godt fast. i08032855

Ledningsnet og kabel – inspicér

SMCS-kode: 1408-040; 4459-040



Fig. 64 PL671-inspektion g06214673

Foretag en inspektion for beskadigede ledninger og kabler, der er ført til MineStar-modulerne. Se fig. 64.

i08032852

MineStar-modul (PL671) – kontrollér

SMCS-kode: 7605-535

Kontrollér, at strøm- og kommunikationslysene lyser, når der er TÆNDT for strømmen. Kontrollér, om der er fysiske skader på modulet.

Stikordsregister

в

Beslag til GPS-antenne – tilpas	40
Betjening	12

D

Displayikoner for fører	28
Skærmikoner (lastvogn)	33
Skærmikoner (læsser)	28

F

Forord	4
Håndbogen	4
Motordrift	4
Produktkapacitet	4
Produktoplysninger	4
Sikkerhed	4
Vedligeholdelse	4
Vedligeholdelsesintervaller	4
Før drift	. 12
Strøm TÆNDT/AFBRUDT	. 12

G

Generelle oplysninger	8
Cat MineStar System Production Recording	
Basics	8
Tilsigtet brug	8

Н

Hovedskærm	13
Fører-id/login	13
Førerskærm (lastvogn)	20
Førerskærm (læsser)	16
Årsager til stop	24

I

Indholdsfortegnelse3

L

Ledningsnet og	kabel –	inspicér	41
----------------	---------	----------	----

Μ

MineStar-modul (PL671) - kontrollér	41
Motordrift	13

0

Oplysninger om overensstemmelse med	
regulativer	6

Ρ

Product Link (PL671 – ekstraudstyr)	. 6
Certificeringsbemærkninger	. 7
sDoC	. 6
Specifikationer	. 6
Produktinformation	. 8

S

Sikkerhed	5
Motordrift	5
Sikkerhedsmeddelelser	5
Skærm - rengør	40
Rengør displayets statusskærm	40
Systemkomponenter	9
Cat MineStar System Kant ModulPL671).	10
Valgfrie elementer	10

V

Vedligeholdelse	39
Vedligeholdsplan	39
Hver 8 timer eller dagligt	39
Vigtige sikkerhedsoplysninger	2

Produkt- og forhandlerinformation

Bemærk: Der henvises til afsnittet "Produktidentifikation" i håndbogen Betjening & vedligeholdelse ang. placering af produktidentifikationspladen.

Leveringsdato: _____

Produkt

Model:
Produktidentifikationsnr. (PIN-nr.):
Motor
Transmission, serienr.:
Generator, serienr.:
Udstyr, serienr.:
Udstyr, oplysninger:
Kunde, maskinpark nr.:
Forhandler, maskinpark nr.:

Forhandler

Navn:	Afdeling:		
Adresse:			
	Forhandlerkontakt	Telefonnummer	Åbningstider
Salg:			
Reserve- dele:			
Service:			

M0097305 ©2021 Caterpillar Alle rettigheder forbeholdes CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, deres respektive logoer, "Caterpillar Corporate Yellow"-, "Power Edge"- og Cat "Modern Hex"- mærket samt de virksomheds- og produktangivelser, der er brugt heri, er varemærker tilhørende Caterpillar og må ikke anvendes uden tilladelse.

