



Manual de exploatare și întreținere

Înregistrarea producției Cat® MineStar Edge

MN2 1-UP (Produse de
ghidare și control al
utilajului)

Limbă: instrucțiuni originale



Scanați pentru a găsi și pentru a achiziționa piese Cat®
originale și informații de service asociate.



Informații importante referitoare la siguranță

Majoritatea accidentelor legate de exploatarea, întreținerea și repararea produsului sunt cauzate de nerespectarea regulilor sau a măsurilor elementare de siguranță. Un accident poate fi evitat adesea prin recunoașterea situațiilor potențial periculoase înainte de producerea accidentului. O persoană trebuie să fie atentă la pericolele potențiale, inclusiv la factorii umani care pot afecta siguranța. Această persoană trebuie, de asemenea, să aibă pregătirea, deprinderile și instrumentele necesare pentru a îndeplini corespunzător aceste funcții.

Exploatarea, ungerea, întreținerea sau reparația necorespunzătoare a acestui produs poate fi periculoasă și poate avea drept rezultat accidentări sau deces.

Nu utilizați și nu efectuați nicio lucrare de lubrifiere, întreținere sau reparație asupra acestui produs, înainte de a verifica dacă sunteți autorizat să efectuați această lucrare și de a citi și înțelege informațiile de operare, lubrifiere, întreținere și reparație.

Măsurile de protecție și avertizările sunt prevăzute în acest manual și pe produs. Dacă aceste avertizări sunt ignorate, dumneavoastră sau alte persoane puteți suferi accidente cauzatoare de vătămări corporale sau deces.

Pericolele sunt identificate de „Simbolul de alertă privind siguranța” urmat de un „Cuvânt semnal” precum „PERICOL”, „AVERTIMENT” sau „ATENȚIE”. Eticheta „AVERTISMENT” de avertizare privind siguranța este prezentată mai jos.



Semnificația acestui simbol de avertizare este după cum urmează:

Atenție! Fiți atent! Este vorba de siguranța dumneavoastră.

Mesajul care apare sub avertizare explică pericolul și poate fi prezentat fie în scris fie printr-o ilustrație.

O listă incompletă cu operațiunile care pot cauza deteriorarea produsului este identificată prin etichetele de notificare „OBSERVAȚIE” pe produs și în această publicație.

Caterpillar nu poate anticipa fiecare circumstanță posibilă care ar putea implica un pericol potențial. În consecință, avertizările din această publicație și de pe produs nu au caracter exhaustiv. Nu trebuie să folosiți acest produs în niciun alt mod care nu este prevăzut de acest manual fără să vă asigurați mai întâi că ați luat în calcul toate regulile și prevederile de siguranță aplicabile pentru folosirea produsului în locația respectivă, inclusiv regulile și precauțiile specifice șantierului respectiv. Dacă se utilizează o sculă, un procedeu, o metodă de lucru sau o tehnică de exploatare nerecomandată specific de Caterpillar, trebuie să vă asigurați că nu prezintă vreun risc atât pentru dumneavoastră cât și pentru ceilalți. De asemenea, trebuie să vă asigurați că sunteți autorizat să efectuați această lucrare și că produsul nu va fi deteriorat și nu va deveni nesigur prin procedurile de utilizare, de lubrifiere, de întreținere sau de reparație pe care intenționați să le efectuați.

Informațiile, specificațiile și ilustrațiile din această publicație se bazează pe informațiile care erau disponibile la data redactării publicației. Specificațiile, cuplurile, presiunile, măsurătorile, reglările, ilustrațiile și celelalte articole se pot modifica în orice moment. Aceste modificări pot afecta service-ul acordat produsului. Obțineți informațiile complete și cele mai recente înainte de a începe orice activitate. Reprezentantii Cat dețin cele mai recente informații disponibile.

OBSERVAȚIE

Atunci când sunt necesare piese de schimb pentru acest produs, Caterpillar recomandă utilizarea pieselor de schimb Caterpillar® originale.

Este posibil ca alte piese să nu îndeplinească anumite specificații ale echipamentului original.

Când piesele de schimb sunt instalate, proprietarul/utilizatorul utilajului trebuie să se asigure că utilajul rămâne în conformitate cu toate cerințele aplicabile.

În Statele Unite, întreținerea, înlocuirea sau repararea dispozitivelor și sistemelor de control al emisiilor poate fi efectuată de orice organizație sau persoană la alegerea proprietarului.

Cuprins

Prefață	4
---------------	---

Capitolul Protecția muncii

Protecția muncii	5
------------------------	---

Informații privind conformitatea cu reglementările

Capitolul Informații despre produs

Informații generale	8
---------------------------	---

Secțiune Operare

Înainte de operare	12
--------------------------	----

Funcționarea	13
--------------------	----

Secțiune Întreținere

Programul intervalelor de întreținere	39
---	----

Capitolul Index alfabetic

Index alfabetic	42
-----------------------	----

Prefață

Informații privind documentația

Înainte de a utiliza acest produs pentru prima dată și înainte de a efectua întreținerea, citiți cu atenție acest manual. Acest manual trebuie stocat în suportul pentru documentația produsului sau în spațiul de depozitare pentru documentația produsului. Înlocuiți imediat acest manual, dacă a fost pierdut, deteriorat sau este ilizibil. Acest manual poate conține informații referitoare la siguranță, instrucțiuni de operare, informații referitoare la transport, lubrifiere și întreținere. Anumite fotografii sau ilustrații din această publicație prezintă detalii sau atașamente care pot varia față de produsul dvs. Este posibil ca apărătorile și capacele să fi fost îndepărtate din motive de ilustrare. Este posibil ca îmbunătățirile și progresele continue în designul produsului să fi cauzat modificări ale produsului dvs., care nu sunt incluse în această publicație. Oricând apar întrebări legate de produs sau această publicație, consultați-vă cu reprezentantul pentru cele mai recente informații disponibile.

Siguranță

Dacă există, secțiunea despre siguranță enumeră precauțiile elementare de siguranță. În plus, această secțiune identifică textul și locațiile mesajelor de siguranță utilizate pe produs. Citiți și înțelegeți precauțiile elementare enumerate în secțiunea despre siguranță înainte de a opera produsul sau de a efectua lubrifierea, întreținerea și reparațiile acestuia.

Funcționarea

Dacă există, secțiunea de operare este o referință pentru operatorul nou și o recapitulare pentru operatorul experimentat. Această secțiune include discuții despre indicatoare, comutatoare, comenzi, comenzi ale atașamentului, transport și informații privind remorcarea (dacă este cazul). Fotografiiile și ilustrațiile ghidează operatorul prin procedurile corecte de verificare, pornire, operare și oprire pentru produs. Tehnicile de operare subliniate în această publicație sunt elementare. Abilitățile și tehnicile se dezvoltă pe măsură ce operatorul dobândește cunoștințe despre produs și despre capacitățile acestuia.

Informații despre produs

Dacă există, secțiunea de informații despre produs poate furniza date despre specificații, utilizarea preconizată a produsului, locațiile plăcuței de identificare a produsului și informații despre certificare.

Maintenance (Întreținere)

Dacă există, secțiunea de întreținere este un ghid pentru îngrijirea echipamentului. O întreținere și reparații adecvate sunt esențiale pentru a menține echipamentul și sistemele în stare bună de funcționare. Ca proprietar, aveți răspunderea asupra efectuării operațiilor de întreținere indicate în Manualul proprietarului, Manualul de operare și întreținere și Manualul de service. Programul intervalelor de întreținere enumeră elementele care necesită întreținere la un anumit interval de service. Elementele fără intervale specifice sunt enumerate în secțiunea „Când este necesar” a intervalului de service. Programul intervalelor de întreținere enumeră numărul paginii pentru instrucțiunile pas cu pas necesare pentru a îndeplini întreținerea programată. Folosiți Programul intervalelor de întreținere ca un index sau ca „o sursă sigură” pentru toate procedurile de întreținere.

Maintenance Intervals (Intervale de întreținere)

Utilizați contorul orar de lucru pentru a determina intervalele de service. Intervalele calendaristice prezentate (zilnic, săptămânal, lunar etc.) pot fi utilizate în locul intervalelor de service pe contor orar, dacă intervalele calendaristice oferă programe de service mai comode și se apropie de valoarea indicată de contorul orar de service. Lucrările de service recomandate se vor efectua întotdeauna la intervalul care survine mai întâi. În condiții de operare extrem de dificile, cu praf sau cu umiditate, este posibil să fie necesară o lubrifiere mai frecventă decât cea precizată în tabelul cu intervale de întreținere. Efectuați activități de service pe elemente la multiplii ai cerinței inițiale. De exemplu, la fiecare 500 de ore de service sau la 3 luni, efectuați activități de service și acele elemente enumerate în secțiunea la fiecare 250 de ore de service sau lunar și la fiecare 10 ore de service sau zilnic.

Capacitatea produsului

Atașamentele sau modificările suplimentare pot depăși capacitatea proiectată a produsului, ceea ce poate afecta negativ caracteristicile de performanță, siguranța, fiabilitatea și certificările aplicabile pentru produs. Contactați-vă reprezentantul pentru informații suplimentare.

Capitolul Protecția muncii

i08032833

Protecția muncii

Cod SMCS: 1400

Mesaje de siguranță



AVERTIZARE

Nu exploatați și nu lucrați pe această mașină decât dacă ați citit și ați înțeles instrucțiunile și avertizările din Manualul de exploatare și întreținere. Nerespectarea instrucțiunilor și a avertizărilor poate produce răni și chiar deces. Luați legătura cu dealerul autorizat pentru înlocuirea manualelor pierdute. Acordarea atenției corespunzătoare constituie răspunderea dumneavoastră.

Funcționarea

- Asigurați-vă că ați citit și ați înțeles Manualul de operare și întreținere a utilajului.

Informații privind conformitatea cu reglementările

i08573178

Product Link

(PL671 - dacă este prevăzut cu această componentă)

Cod SMCS: 7490; 7606

Tabel 1

Model	Cod de articol Cat
PL671	483-3663 520-4349

AVERTIZARE

Acest echipament este prevăzut cu un dispozitiv de comunicare Product Link Cat®. Atunci când se utilizează detonatoare electrice pentru operațiile de explozie, dispozitive cu frecvență radio pot cauza interferența cu detonatoarele electrice pentru operații de explozie, ceea ce poate conduce la vătămări grave sau deces. Dispozitivul de comunicare Product Link trebuie dezactivat pe distanța impusă de toate cerințele de reglementare naționale sau locale aplicabile. În absența cerințelor de reglementare, Caterpillar recomandă utilizatorului final să efectueze propria evaluare a riscurilor, pentru a determina distanța de exploatare în siguranță.

OBSERVAȚIE

Transmiterea de informații cu ajutorul unui dispozitiv de comunicație Cat Product Link este supusă cerințelor legale. Cerințele legale pot diferi de la o zonă la alta, inclusiv, dar fără a se limita la, autorizarea folosirii frecvențelor radio. Utilizarea unui dispozitiv de comunicație Cat Product Link trebuie limitată la locațiile în care au fost îndeplinite toate cerințele legale pentru utilizarea rețelei de comunicație și a dispozitivului de comunicație Cat Product Link.

În cazul în care echipamentul dotat cu dispozitivul de comunicație Cat Product Link este amplasat sau reamplasat într-o locație unde (i) cerințele legale nu sunt îndeplinite sau (ii) transmiterea sau procesarea unor astfel de informații în mai multe locații este ilegală, Caterpillar nu își asumă nicio răspundere legată de această neconformitate și Caterpillar poate întrerupe transmiterea de informații de la echipamentul respectiv.

Consultați reprezentantul Cat pentru orice chestiune privind utilizarea sistemului Product Link într-o anumită țară.

Referință: Consultați Manualul de operare și întreținere al produsului dvs. pentru informații suplimentare.

sDoC

(Declarație de conformitate simplificată)

Uniunea Europeană



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Prin prezenta, Caterpillar Inc. declară că acest echipament radio este în conformitate cu directiva "2014/53/UE". Textul integral al Declarației europene de conformitate este disponibil la următoarea adresă web:

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

Marea Britanie



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Prin aceasta, Caterpillar Inc. declară că acest echipament radio este în conformitate cu cerințele legale relevante. Textul integral al Declarației de conformitate pentru Marea Britanie este disponibil la următoarea adresă web:

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

Caterpillar sugerează ca Declarația de conformitate să fie obținută la scurt timp după cumpărare.

Specificații

Următoarele specificații ale dispozitivului de comunicație Cat Product Link sunt furnizate pentru a facilita efectuarea oricăror evaluări de pericol aferente și pentru a asigura conformitatea cu toate reglementările locale:

Tabel 2

Absorbție de curent și tensiune		
Model	Interval tensiuni	Absorbție de curent
PL671	9 V c.c.-32 V c.c.	1.000 mA-300 mA

Tabel 3

Emițător WiFi		
Model	Frecvență	Alimentare
PL671	2,402 GHz-2,480 GHz	41 mW medie 85 mW max.
	5,170 GHz-5,835 GHz ⁽¹⁾	85 mW medie ⁽¹⁾ 308 mW max. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Poate fi restricționată, în funcție de reglementările naționale

Tabel 4

Emitător utilaj la utilaj			
Model	Frecvență	Alimentare	Inter-val
PL671	5,795GHz-5,835GHz ⁽¹⁾	103 mW medie ⁽¹⁾ 308 mW max. ⁽¹⁾	300 m ⁽²⁾
	5,850 GHz-5,925 GHz ⁽¹⁾		

(1) Poate fi restricționată, în funcție de reglementările naționale

(2) Linie de vizibilitate

Notificări de certificare

Brazilia

Acest echipament nu are protecție împotriva interferențelor dăunătoare și nu poate cauza interferențe sistemelor autorizate în mod corespunzător.

Notificarea Canada către utilizatori

Acest dispozitiv este conform cu licența Industriei Canadei, cu excepția RSS-urilor. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții:

- Nu este permis ca acest dispozitiv să genereze interferențe.
- Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență, inclusiv cele care pot duce la apariția unor moduri nedorite de funcționare a dispozitivului.

Mexic

Funcționarea acestui echipament este supusă următoarelor două condiții:

- Este posibil ca acest echipament sau dispozitiv să nu provoace interferențe dăunătoare
- Acest echipament sau dispozitiv trebuie să accepte orice interferență, inclusiv cele care pot duce la apariția unor moduri nedorite de funcționare.

Mențiune FCC

Acest dispozitiv se conformează prevederilor Părții a 15-a din Regulile FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții:

- Nu este permis ca acest dispozitiv să genereze interferențe dăunătoare.
- Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv cele care pot duce la apariția unor moduri nedorite de funcționare.

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că este conform cu limitele stabilite pentru dispozitivele digitale de clasa B, conform părții a 15-a din regulile FCC. Aceste limite sunt stabilite pentru a oferi un nivel rezonabil de protecție împotriva interferențelor dăunătoare în cazul unei instalări într-o zonă rezidențială. Acest echipament generează, utilizează și poate iradia energie pe frecvențe radio și, în cazul nerespectării instrucțiunilor de instalare și utilizare în conformitate cu instrucțiunile, poate crea interferențe dăunătoare cu comunicațiile radio. Cu toate acestea, nu există nicio garanție că nu vor apărea interferențe în cazul unor anumite instalări. Dacă aceste echipament creează interferențe dăunătoare cu recepția transmisiilor de radio și televiziune, interferențe care pot fi determinate prin închiderea și deschiderea echipamentului, utilizatorul trebuie să încerce să elimine interferențele utilizând una sau mai multe dintre măsurile de mai jos:

- reorientarea sau mutarea antenei receptoare;
- mărirea distanței dintre echipament și receptor;
- conectarea echipamentului la o priză dintr-un alt circuit decât cel la care este conectat receptorul;
- consultarea reprezentantului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență pentru asistență.

Modificările aduse acestui dispozitiv fără aprobare explicită a Caterpillar pot anula dreptul utilizatorului de a folosi dispozitivul.

Capitolul Informații despre produs

Informații generale

i08032841

Informații generale

Cod SMCS: 7348; 7490

Domeniul preconizat de utilizare

Înregistrarea producției Cat® MineStar System Edge este un ecosistem operațional pentru minerit ușor de utilizat extrem de intuitiv, bazat pe cloud. Sistemul este creat special pentru a colecta și monitoriza automat datele de producție pentru încărcare și tractare fără comenzi de la operator și cu un grad mare de precizie. Un afișaj opțional este disponibil pentru ca operatorii unelei de încărcare să monitorizeze KPI-urile și selecțiile materialelor introduse după cum este necesar în timpul turei. Sistemul utilizează componentele utilajului de la bord pentru a conecta echipamentul cu aplicația Cat MineStar System utilizând rețeaua wireless din puțul de exploatare minieră. Adesea, utilizatorii supervizori de puțuri de exploatare minieră sau manageri de producție din birou accesează datele de producție în timp real prin simpla introducere a unei adrese web.

Datele de producție sunt preluate utilizând următoarele:

- Componente utilaj
- Algoritmi software sofisticati
- Modele de învățare automată și de fuziune a datelor
- Comenzi de la operatorul încărcătorului folosind un ecran

Utilizarea acestor patru componente determină o evidență foarte precisă a activităților de încărcare și preluare în timpul desfășurării activităților. Cu această urmărire foarte precisă a activităților, minierii sunt capabili să monitorizeze datele de producție cheie în timpul turei și să facă reglaje de producție imediat.

Sistemul de înregistrare a producției Cat MineStar System Edge este bazat pe cloud, care elimină necesitatea de a avea servere, licențe pentru baze de date și altă infrastructură care este necesară cu sistemele tradiționale de gestionare a parcului auto. Pentru a accesa sistemele, utilizatorii pur și simplu se conectează la aplicația șantierului printr-o adresă web. Aplicația are o interfață grafică intuitivă, ușor de utilizat.

Cat MineStar System Înregistrarea producției Elemente de bază

Definiții

GPS – Sistem de poziționare globală (Statele Unite ale Americii Departamentul Apărării (DoD) NAVSTAR)

GLONASS – Sistem de navigație globală prin satelit (Rusia)

GNSS – Sisteme globale de navigație prin satelit (denumire generică utilizată pentru a descrie utilizarea mai multor sisteme de poziționare)

Disponibilitatea sistemului de poziționare globală/sistemului de navigație globală prin satelit (GPS/GNSS)

AVERTIZARE

Din cauza naturii comunicațiilor wireless și a sistemelor de navigație controlate de guvern, semnalele de sincronizare ale sateliților pot fi pierdute, inexacte sau pot prezenta o putere slabă a semnalului. Disponibilitatea semnalelor de poziționare bazate pe sateliți este independentă de voința utilizatorului și de voința Caterpillar. Diagnosticarea în vederea detectării preciziei reduse sau a pierderii de semnal furnizează avertizări pentru operator. Nerespectarea instrucțiunilor sau a avertizărilor poate cauza vătămarea sau decesul.

Înregistrarea producției Cat MineStar System Edge constă din mai multe elemente cheie care alcătuiesc sistemul complet. În centrul sistemului de înregistrare a producției se află constelațiile de sateliți GNSS. Ambele GPS (SUA) și GLONASS (Rusia) sunt deținute și operate de departamentele de apărare ale țărilor care au plasat sateliții pe orbită. Agențiile guvernamentale recunosc dependența mare a sectorului privat de aceste sisteme prin satelit. Din motive de securitate, în orice moment, aceste guverne pot închide, muta/reloca în altă poziție sau modifica semnalele de sincronizare furnizate de acești sateliți. Aceste activități guvernamentale sunt în afara controlului utilizatorului și al Caterpillar și ar avea un efect advers asupra sistemului pentru a raporta locațiile exacte ale echipamentului. Sistemul de la bord încorporează sisteme de diagnosticare pentru a detecta și corecta condițiile de acuratețe scăzută și/sau absență a semnalului GPS.

Elementele sistemului Cat MineStar Înregistrarea producției

Următoarea listă definește elementele sistemului de înregistrare a producției Cat MineStar System:

- GPS/GNSS (element spațial)
- Onboard Product Link “Elite” ECM (interfață mașină)
- Rețea fără fir, la bord și infrastructură (comunicații bidirecționale de date)
- Aplicație de birou (primește date despre echipamente și generează date de producție pentru toți utilizatorii)

i08032844

Componentele sistemului

Cod SMCS: 7348; 7490

Sistemul de la bord Cat MineStar System Edge este compus din următoarele componente:

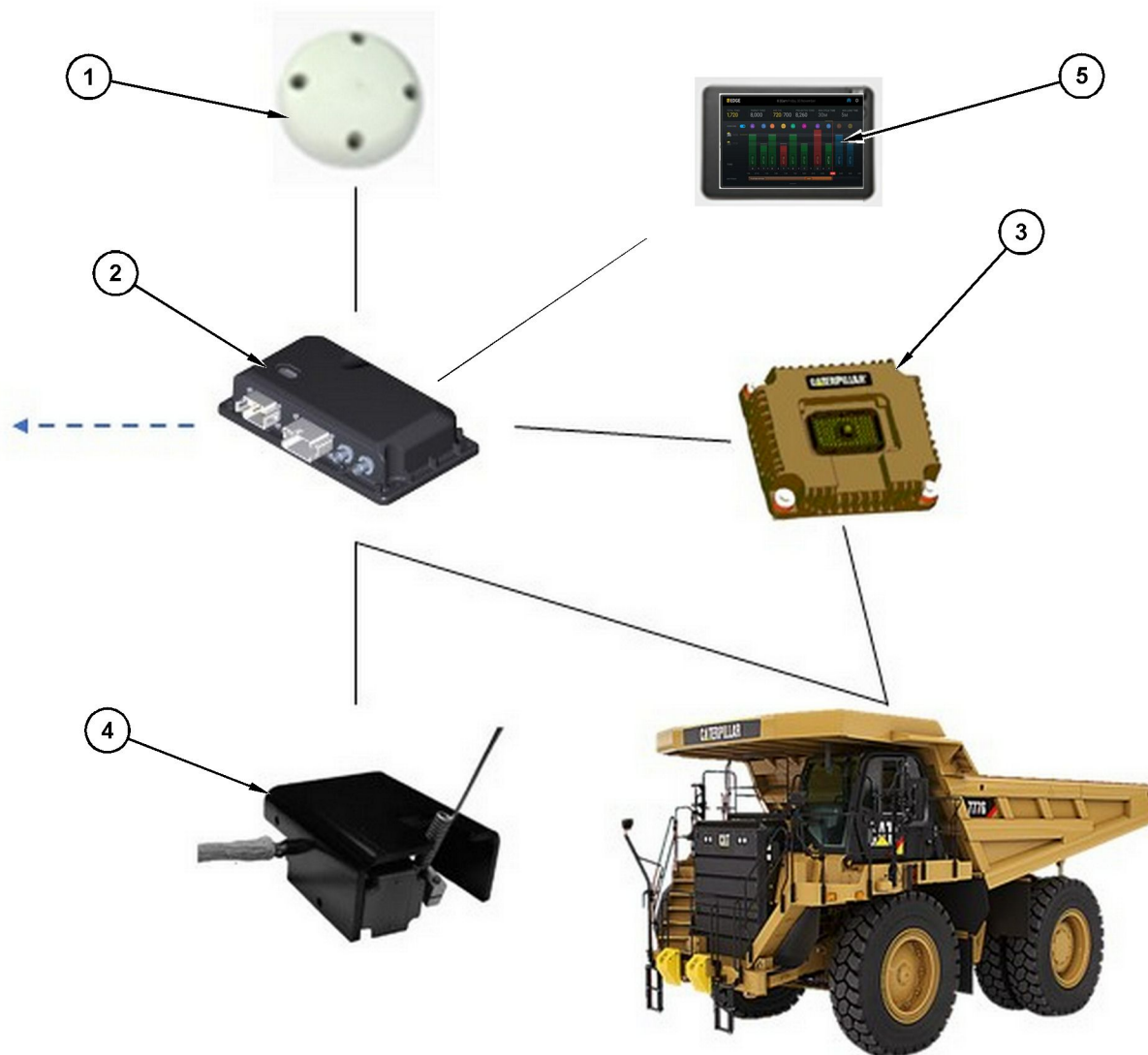
Necesar:

- Modul Cat MineStar System Edge (PL671)

Opțional:

- Antenă GPS
- Modul interfață (Product Link “Elite”)
- Comutator de descărcare
- Afișaj operator încărcător

Referință: Consultați Instrucțiunea specială, M0088029, MineStar Production Recording System pentru cerințele de instalare.



Ilustrația 1

g06501719

Sistem autonom de înregistrare a producției

- | | |
|--|---|
| (1) Antenă GPS | (3) Modul interfață (Product Link "Elite") |
| (2) Modul Cat MineStar System Edge (PL671) | (4) Comutator de descărcare |
| | (5) Afișaj operator încărcător |

Cat MineStar System Margine Modul (PL671)

Modulul Cat MineStar System Edge (PL671) este modulul principal de comunicare a sistemului. Modulul Cat MineStar System Edge (PL671) efectuează următoarele funcții:

- Procesează pozițiile GPS
- Primește informații despre utilaj
- Trimite date prin radio wireless încorporat

- Trimite date către ecranul operatorului

Elemente opționale

Următoarea listă prezintă elemente care pot fi sau nu necesare pentru instalarea sistemului de înregistrare a producției Cat MineStar System Edge:

Antenă GPS

Antena GPS (1) externă opțională primește semnale de la sateliții GPS și furnizează semnale la modulul Cat MineStar System (PL671). Antena GPS externă nu este necesară dacă modulul Cat MineStar System (PL671) are vizibilitate adecvată a cerului.

Product Link Modul interfață “Elite” (Opțional)

Modulul de interfață Product Link “Elite” (8) îndeplinește următoarea funcție:

- Se conectează la ECM-urile existente ale utilajului pentru a colecta parametri de date necesari pentru înregistrarea precisă a producției.

Comutator descărcare (opțional)

Un comutator fizic de descărcare, care se montează pe cadrul camionului și se conectează la modulul Cat MineStar System Edge (PL671).

Afișaj operator încărcător (Opțional)

Un afișaj 254.00 mm (10 inch) D6 care se montează în cabină și permite unui operator de încărcare să monitorizeze Indicatorii cheie de performanță (KPI) pentru tura curentă, să selecteze materiale și să editeze materiale pentru ciclurile recente. Afișajul se conectează la PL671 folosind 2 fire Ethernet.

Secțiune Operare

Înainte de operărie

i08032836

Înainte de operare

Cod SMCS: 7348; 7490

AVERTIZARE

Operarea improprie a nacelei poate produce răni și chiar deces. Operatorii trebuie să execute sarcinile în mod corespunzător și să urmeze toate instrucțiunile și indicațiile pentru mașină și nacelă.

PORNIREA/OPRIREA

Sistemul este alimentat cu energie electrică atunci când operatorul rotește contactul cu cheie al utilajului în poziția PORNIT. În timpul procesului de pornire, modulul MineStar efectuează un test automat. Modulul MineStar va aprinde LED-uri pentru a indica ce procese funcționează.

MineStar Modul PL671 Luminile indicatoare

Modulul conține 4 lumini indicatoare LED care indică următoarele scenarii:

LED verde

Scopul LED-ului verde este de a indica dacă radioul este PORNIT sau OPRIT.

LED verde OPRIT – Indică faptul că radioul nu este pornit.

LED verde PORNIT – Indică faptul că radioul este alimentat corespunzător și este PORNIT.

LED verde aprins intermitent – LED-ul verde se va aprinde intermitent atunci când a fost detectată o defecțiune care va împiedica funcționarea firmware-ului aplicației. Dacă LED-ul verde clipește, contactați reprezentantul Caterpillar.

LED portocaliu - GPS

Scopul LED-ului portocaliu este de a indica dacă a fost efectuată o remediere a GPS-ului.

LED portocaliu OPRIT – LED-ul portocaliu va fi OPRIT atunci când o antenă GPS nu este găsită de radio.

LED portocaliu PORNIT – Antena GPS funcționează corect și poate vedea suficienți sateliți GPS pentru a determina o localizare corectă.

LED portocaliu aprins intermitent – LED-ul portocaliu se va aprinde intermitent atunci când antena GPS funcționează corect, însă nu sunt vizibili suficienți sateliți GPS pentru a obține o localizare GPS corectă. Dacă LED-ul portocaliu intermitent persistă, contactați reprezentantul Caterpillar.

LED galben

LED-ul galben nu este utilizat pentru sistemul de înregistrare a producției MineStar.

LED albastru - Ethernet

Scopul LED-ului albastru este de a determina când sunt prezente conexiunile Ethernet.



Ilustrația 2

g03738018

LED albastru OPRIT – Indică faptul că nu a fost stabilită nicio legătură Ethernet.

LED albastru aprins intermitent – LED-ul albastru se va aprinde intermitent pentru a indica activitatea Ethernet.

LED albastru PORNIT – LED-ul albastru va PORNIT atunci când modulul a stabilit o legătură Ethernet. Consultați Figura 2.

Funcționarea

i08662502

Ecranul principal

Cod SMCS: 7348; 7490

ID/conectare operator

Ilustrația 3

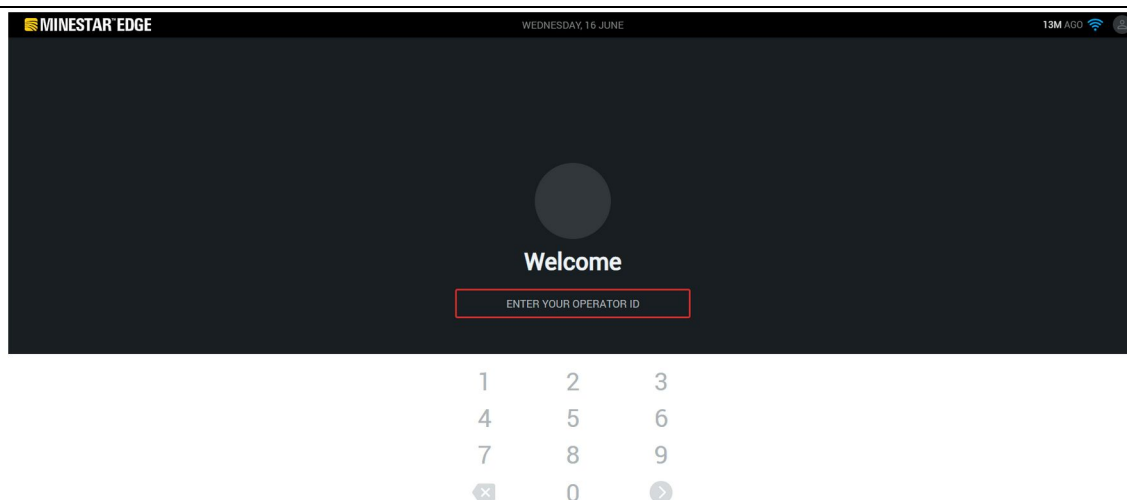
g06694840

1. Apăsați butonul de pornire pentru afișarea ecranului de conectare. Operatorii care s-au înregistrat la supervizorul de puț se pot conecta folosind ID-ul de conectare atribuit după cum se arată în figura 3 .

Notă: ID-ul de conectare a operatorului poate fi setat în fila dedicată personalului a setărilor.

Secțiune Operare

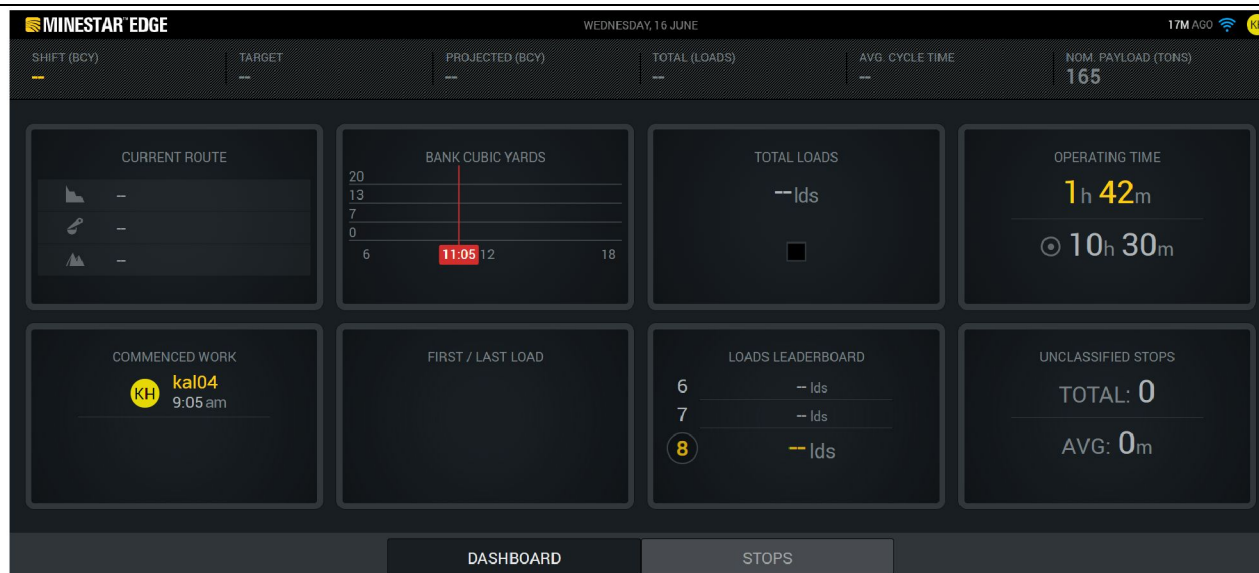
Ecranul principal



Ilustrația 4

g06694843

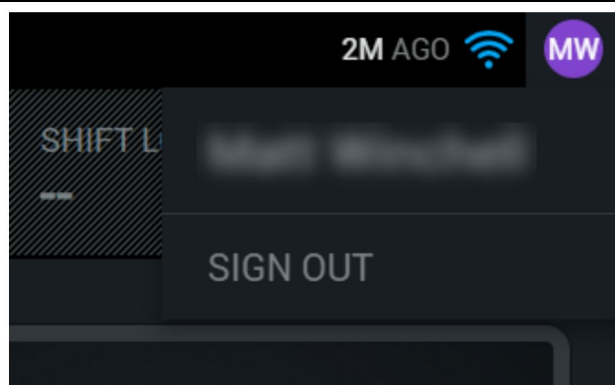
2. Faceți clic și introduceți ID-ul operatorului folosind tastatura pop up după cum se arată în figura 4 .



Ilustrația 5

g06694844

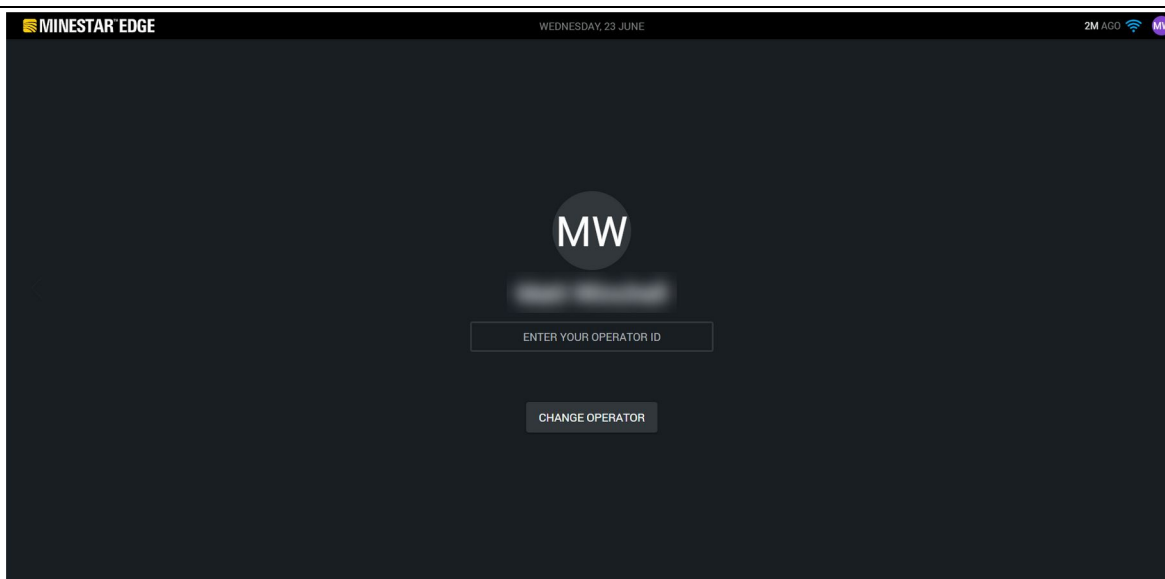
3. Selectați Enter după ce ați introdus ID-ul operatorului pentru a vizualiza pagina principală după cum se arată în figura 5 .



Ilustrația 6

g06694845

4. Dacă operatorul vrea să se deconecteze, apăsați pe inițialele operatorului din colțul dreapta sus al ecranului după cum se arată în figura 6 .



Ilustrația 7

g06694846

5. Pe afișaj, pot fi vizualizate detaliile ultimei conectări a operatorului. Apăsați pe butonul de schimbare a operatorului pentru conectare ca alt operator.

Notă: După conectarea la afișaj, observațiile operatorului sunt înregistrate la supervisorul de puț.

Afișaj operator (încărcător)



Ilustrația 8

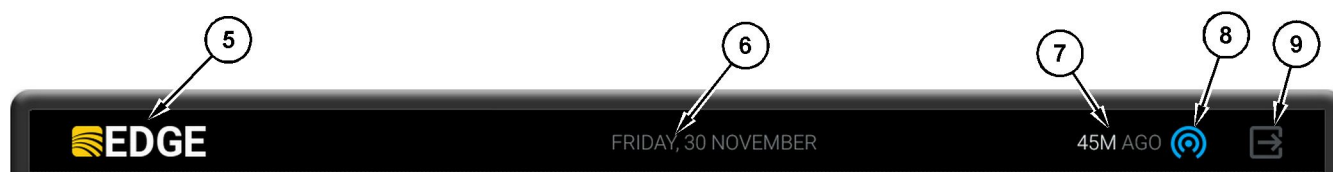
g06490070

Ecranul principal al afișajului operatorului de înregistrare a producției Cat® MineStar sistem Edge

- | | |
|----------------|--------------------------|
| (1) Bară titlu | (3) Zonă ecran principal |
| (2) Bară antet | (4) Bară de subsol |

Ecranul principal al afișajului operatorului de înregistrare a producției Cat® MineStar sistem Edge conține patru secțiuni principale listate mai jos:

- Bară de titlu program (1)
- Măsurători performanță mașină (2)
- Pictograme afișaj operator (3)
- Afișaj buton unealtă (4)

Bară de titlu program (încărcător)

Ilustrația 9

g06655655

Bara de titlu a ecranului principal de înregistrare a producției Edge

- | | |
|--|---|
| (5) Siglă Cat MineStar system Edge | (8) Pictogramă stare curentă a legăturii wireless |
| (6) Data curentă | |
| (7) Ora de la primirea ultimului mesaj | (9) Pictogramă software ieșire |

Bara de titlu a programului conține următoarele informații:

Logo Cat MineStar sistem Edge (5) – Acesta afișează programul care rulează în prezent pe afișaj.

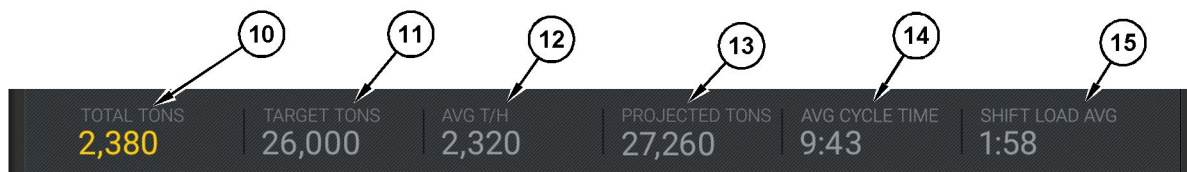
Data curentă (6) – Afișează data curentă, după cum se stabilește prin datele Sistemului de poziționare globală (GPS) de la PL671.

Timp de la ultimul mesaj primit (7) – Afișează ultima dată când afișajul a fost actualizat din aplicația disponibilă în cloud Cat MineStar sistem Edge.

Pictogramă stare legătură wireless actuală (8) – Afișează starea legăturii wireless a mașinii la o rețea radio.

Pictogramă ieșire din software (9) – Nefolosită la acest moment.

Măsurători performanță utilaj (încărcător)



Ilustrația 10

g06502222

Bară măsurători de performanță a utilajului pentru înregistrarea producției Cat MineStar System Edge

(10) Indicator total tură curentă
(11) Indicator țintă producție tură

(12) Indicator de producție orară medie
(13) Indicator total tură proiectată

(14) Indicator "DURATĂ CICLU MEDIE"
(15) Indicator "MEDIE SARCINĂ TURĂ"

Secțiunea măsurători de performanță utilaj de pe ecranul principal conține următoarele informații despre producția încărcătorului pentru tura curentă:

Indicator total tură curentă (10) – Indică producția totală obținută de operatorul turei actuale. Unitatea poate fi afișată ca încărcături totale, masă totală sau volum total determinat de setările țintă și de material din birou. Rezultatele, inclusiv sarcina utilă, sunt determinate de ciclurile complete ale camioanelor de transport.

Indicator țintă de producție pentru tura curentă (11) – Indică ținta de producție pentru tura curentă, astfel cum este definită în aplicația de birou. Unitatea trebuie să se alinieze cu indicatorul "Total tură curentă" și poate fi afișat ca încărcări țintă, masă totală sau volum total sau tarif orar.

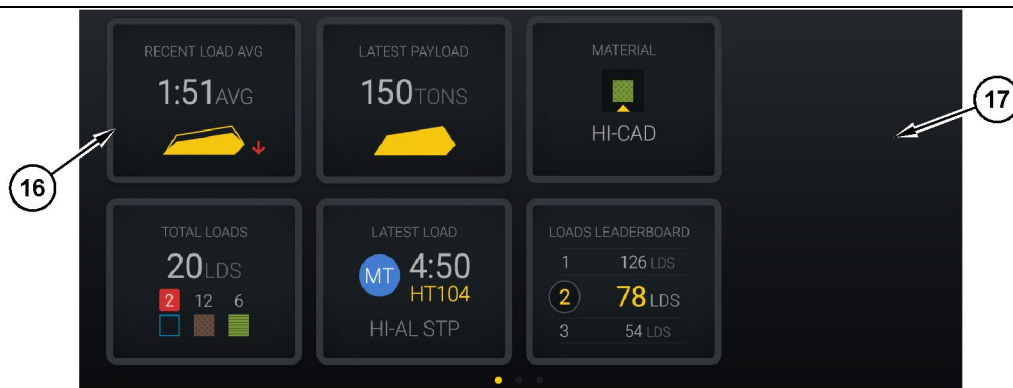
Indicator producție orară medie (12) – Indică rata medie a producției orare determinată de ciclurile complete ale camioanelor de transport. Unitatea trebuie să se alinieze cu "Total tură curentă".

Indicator total proiectat tură (13) – Indică producția totală a operatorului preconizată până la sfârșitul turei, pe baza rezultatelor curente. Unitatea trebuie să se alinieze cu "Total tură curentă".

Indicator "DURATĂ CICLU MEDIE" (14) – Indică durata medie a ciclului camionului de transport pentru camioanele încărcate de această unealtă de încărcare pentru tura curentă. "DURATĂ CICLU MEDIE" este media ultimelor 5 cicluri.

Indicator "MEDIE ÎNCĂRCARE TURĂ" (15) – Indică timpul de încărcare mediu pentru această unealtă de încărcare pentru tura curentă. "MEDIE ÎNCĂRCARE TURĂ" este media ultimelor 5 cicluri.

Pictograme afișaj operator (încărcător)



Ilustrația 11

g06502270

Ecran principal de înregistrare a producției Edge

(16) Dale afișaj operator

(17) Zonă ecran principal afișaj operator

Pe ecranul principal sunt afișate următoarele pictograme ale afișajului operatorului.

- “MEDIE ÎNCĂRCARE RECENTĂ”
- “CEA MAI RECENTĂ SARCINĂ UTILĂ”
- “MATERIAL”
- “ÎNCĂRCĂRI TOTALE”
- “CEA MAI RECENTĂ ÎNCĂRCARE”
- “CLASAMENT ÎNCĂRCĂRI”

Referință: Pentru mai multe informații despre dalele afișajului operatorului, consultați secțiunea Pictograme afișaj operator a acestui manual.

Afișaj buton unealtă (încărcător)



Ilustrația 12

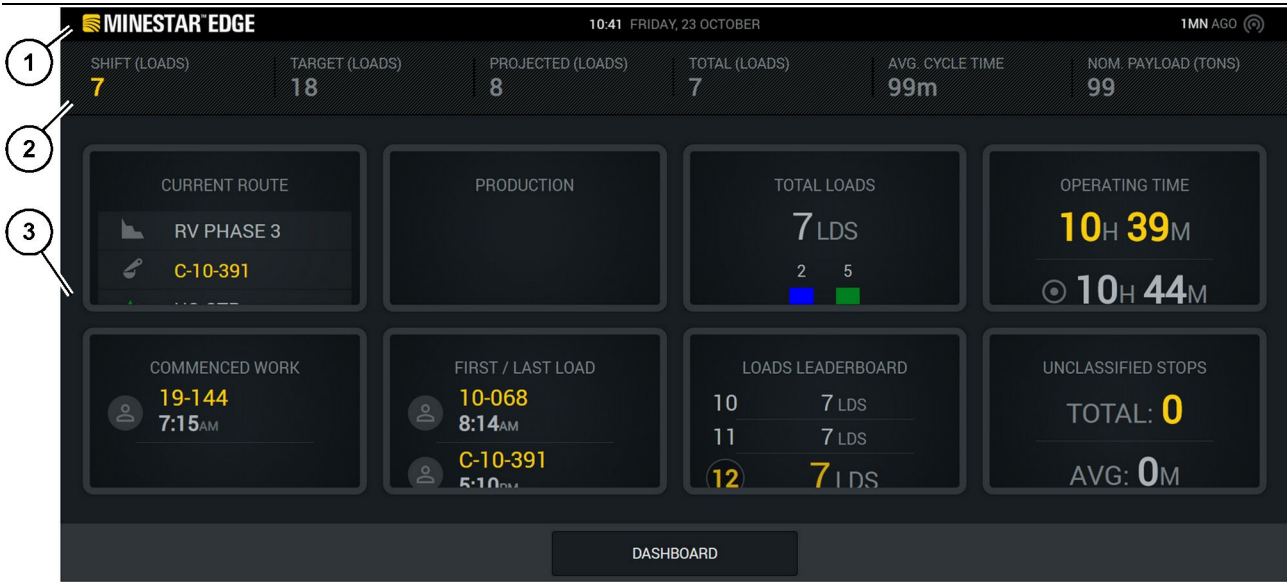
g06502285

Bara de subsol a ecranului principal de înregistrare a producției Edge

(19) Buton instrument “PANOU DE BORD” (20) Buton instrument “MATERIAL”

Afișajul butonului instrumentului este zona ecranului care permite operatorului să navigheze în software. Afișajul butonului instrumentului afișează butoanele care sunt determinate de versiunea de software a utilajului.

Afișaj operator (camion)



Ilustrația 13

g06655630

Ecran principal al afișajului operatorului de înregistrare a producției Edge

(1) Bară titlu (2) Bară antet (3) Zonă ecran principal

Ecranul principal de înregistrare a producției Cat® MineStar sistem Edge conține următoarele patru secțiuni principale.

- Bară de titlu program (1)
- Măsurători performanță mașină (2)
- Pictograme afișaj operator (3)

Bară de titlu program (camion)



Ilustrația 14

g06655631

Bara de titlu a ecranului principal de înregistrare a producției Edge

- (4) Siglă Cat MineStar system Edge
- (5) Data curentă
- (6) Ora de la primirea ultimului mesaj
- (7) Pictogramă stare curentă a legăturii wireless

Bara de titlu a programului pentru camionul de tractare conține următoarele informații:

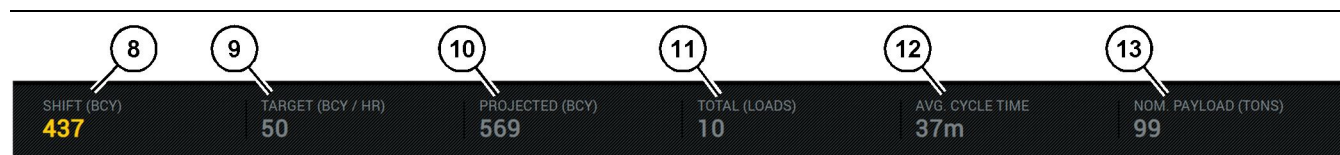
Logo Cat MineStar sistem Edge (4) – Acesta afișează aplicația care rulează în prezent pe afișaj.

Data curentă (5) – Afișează data și ora, după cum se stabilește prin datele Sistemului de poziționare globală (GPS) de la radioul PL671.

Timp de la ultimul mesaj primit (6) – Afișează ultima dată când afișajul a fost actualizat din aplicația disponibilă în cloud Cat MineStar .

Pictogramă stare legătură wireless curentă (7) – Indică dacă afișajul să fie conectat sau să nu fie conectat în prezent la rețeaua de internet. Culoarea ALBASTRĂ indică faptul că rețeaua este conectată în prezent, iar culoarea GRI indică faptul că rețeaua nu este conectată în prezent.

Măsurători performanță utilaj (camion)



Ilustrația 15

g06655632

Bară măsurători de performanță a utilajului pentru înregistrarea producției Edge

(8) Indicator producție tură
(9) Indicator țintă producție

(10) Indicator producție proiectată
(11) Indicator total (încărcări)

(12) Indicator durată ciclu medie
(13) Sarcină utilă nominală

Secțiunea măsurători de performanță utilaj de pe ecranul principal conține următoarele informații despre producția încărcătorului pentru tura curentă:

Indicator producție tură (8) – Indică numărul de producție finalizat în tura curentă. Acest număr va fi resetat la finalul turei, dar aceasta nu reflectă totalul al zilei per ansamblu. Această valoare va fi setată în funcție de ceea ce este urmărit în birou, care poate fi setată la încărcări sau la yarzi cubici terasament (BCY).

Indicator țintă producție (9) – Indică ținta de producție pentru tura curentă, astfel cum este definită în aplicația de birou. Unitatea trebuie să se alinieze la indicatorul "Total tură curentă" și poate fi afișată ca încărcări țintă, masă totală sau volum total sau tarif orar.

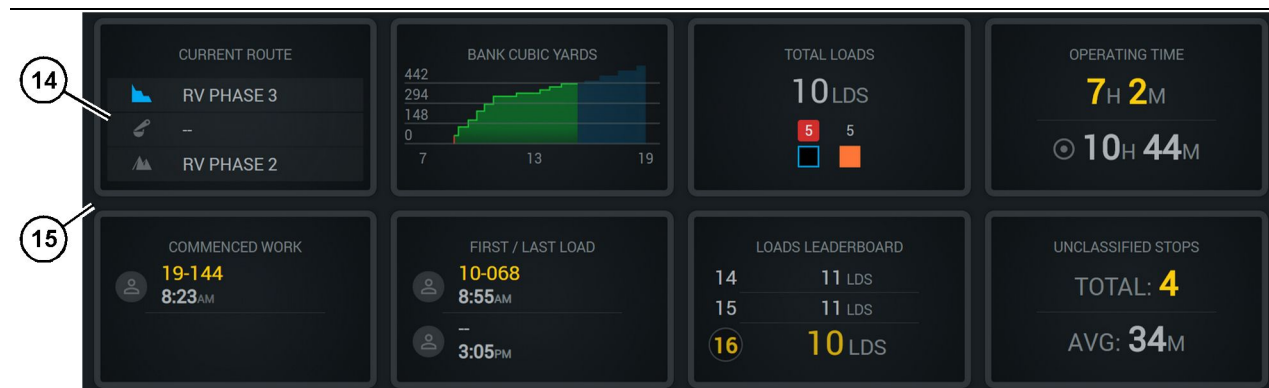
Indicator producție proiectată (10) – Indică producția totală a operatorului preconizată până la sfârșitul turei, pe baza rezultatelor curente. Unitatea trebuie să se alinieze cu "Total tură curentă".

Indicator total (încărcări)(11) – Indică numărul total de încărcări pentru tură, în funcție de biroul Edge care stabilește activitatea de încărcare pentru camion. Acesta nu se va schimba în funcție de țintele configurate. Însă reflectă încărcările de referință.

Indicator durată ciclu medie (12) – Indică durata medie a ciclului camionului de transport încărcat de această unealtă de încărcare pentru tura curentă. "DURATĂ CICLU MEDIE" este o medie a ultimelor 5 cicluri.

Indicator sarcină utilă nominală (13) – Indică valoarea sarcinii nominale setate pentru camion când este configurată pentru Edge. Valoarea este măsurată în tone imperiale sau tone metrice în setările biroului Edge din locație. Unitatea de măsură este specificată în paranteze.

Afișaj operator (camion)



Ilustrația 16

g06655634

Ecran principal de înregistrare a producției Edge

(14) Dale afișaj operator

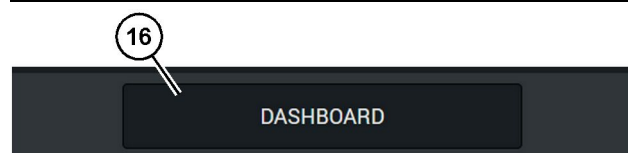
(15) Zonă ecran principal afișaj operator

Zona pictogramelor afișajului operatorului de pe ecranul principal conține următoarele informații:

- “TRASEU CURENT”
- “PRODUȚIE TURĂ”
- “ÎNCĂRCĂRI TOTALE”
- “TIMP DE EXPLOATARE”
- “MARCAJ TEMPORAL LUCRARE ÎNCEPUTĂ”
- “PRIMELE/ULTIMELE MARCAJE TEMPORALE ALE ÎNCĂRCĂRII”
- “CLASAMENT ÎNCĂRCĂRI”
- “OPRIRI NECLASIFICATE”

Referință: Pentru mai multe informații și detalii despre fiecare dală, consultați secțiunea dale afișaj operator a acestui manual.

Afișaj buton unealtă (camion)



Ilustrația 17

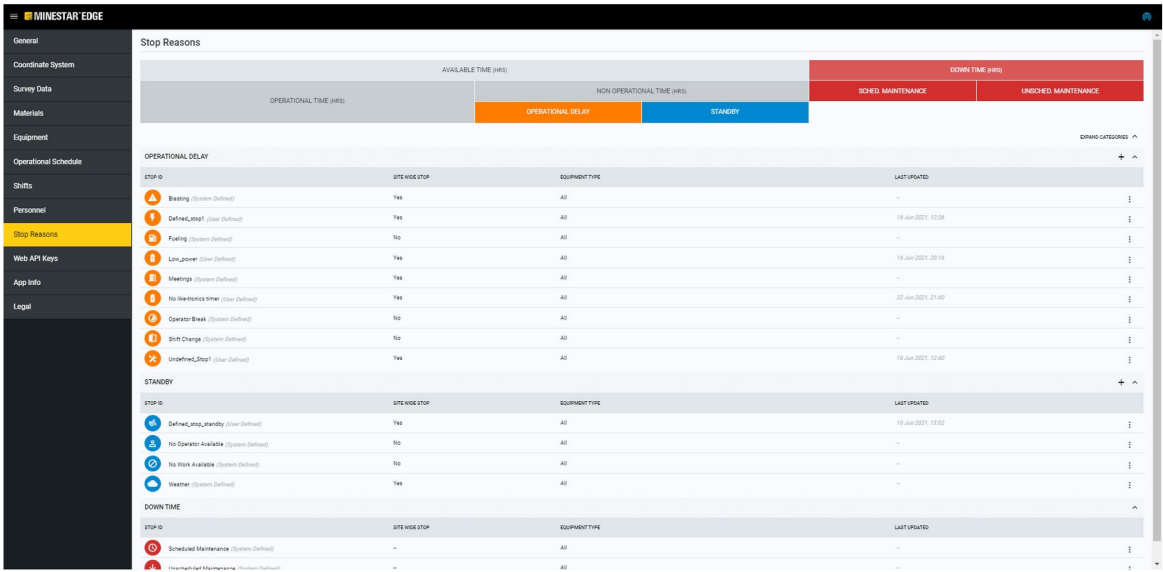
g06655644

Bara de subsol a ecranului principal de înregistrare a producției Edge

(16) Buton instrument “PANOU DE BORD”

Afișajul butonului uneltei este zona ecranului care permite operatorului să navigheze în software. Afișajul butonului uneltei afișează butoanele care sunt determinate de versiunea de software a utilajului.

Motive de oprire

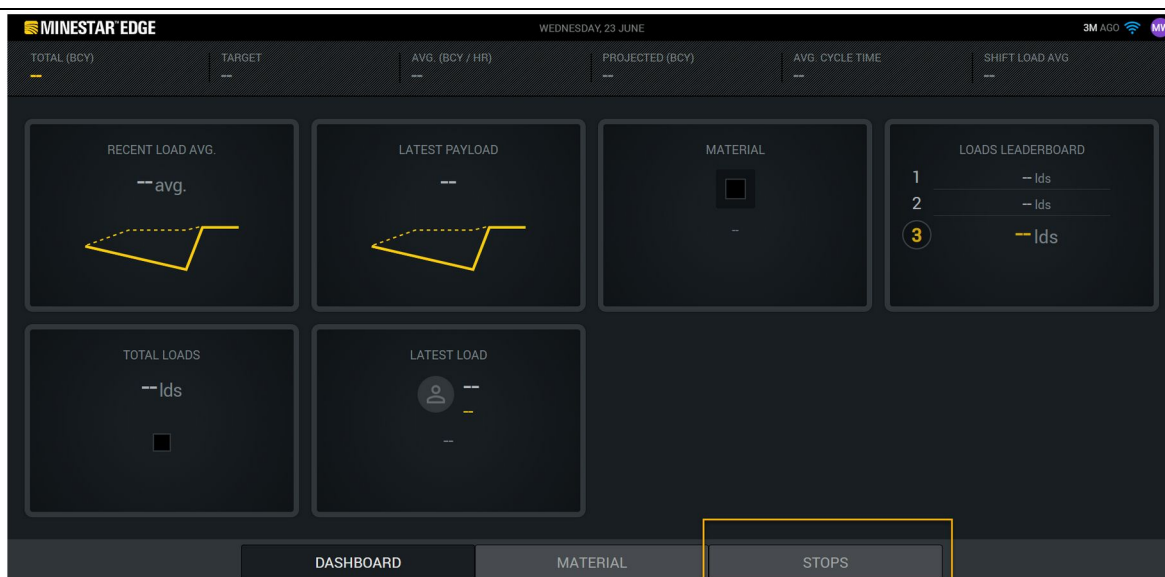


Ilustrația 18

g06694847

1. Supervizorul de puț include o listă de timp de întârziere, repaus și întrerupere operațională, după cum se arată în figura 18 .

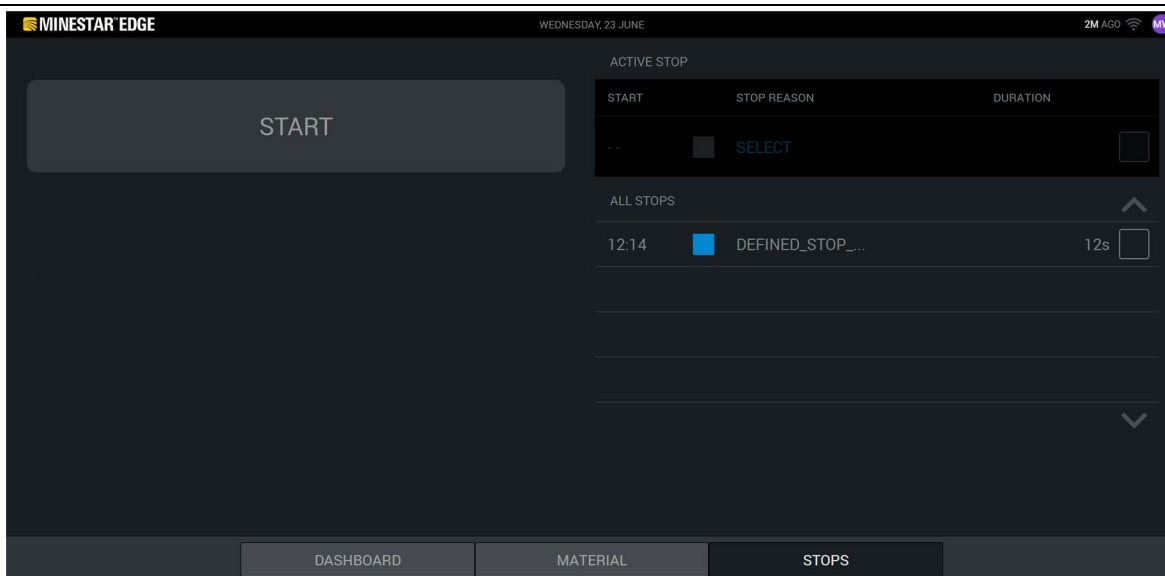
Notă: În ecranul de mai sus pot fi adăugate motive de oprire suplimentare în sistem.



Ilustrația 19

g06694848

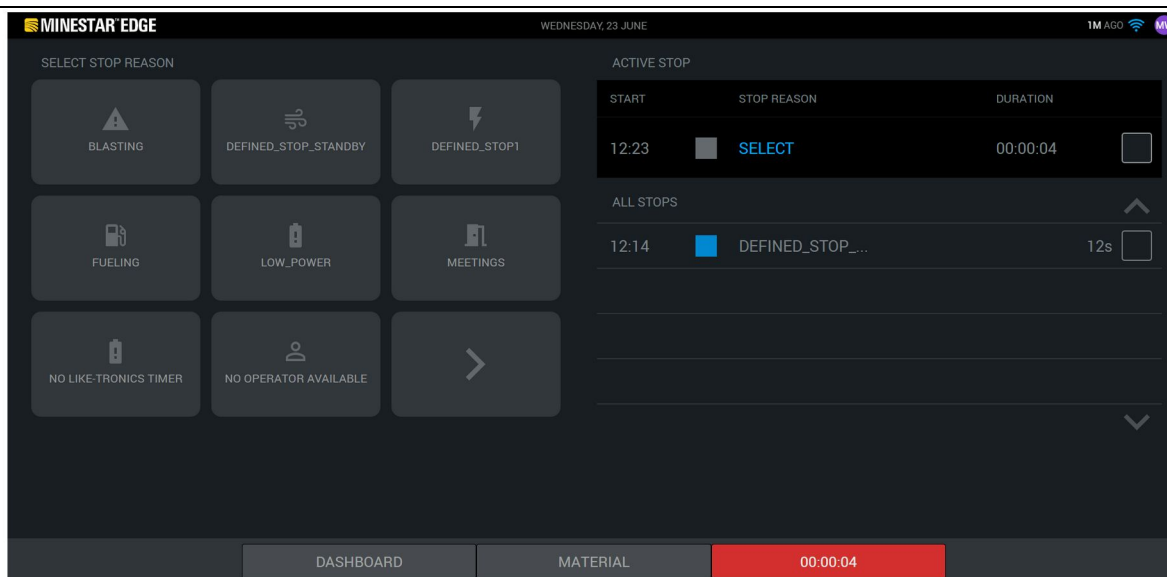
2. Operatorii pot atribui motive de oprire prin intermediul afișajului operatorului. După conectarea cu succes, apăsați butonul de oprire din partea inferioară a ecranului, după cum se arată în figura 19 .



Ilustrația 20

g06694849

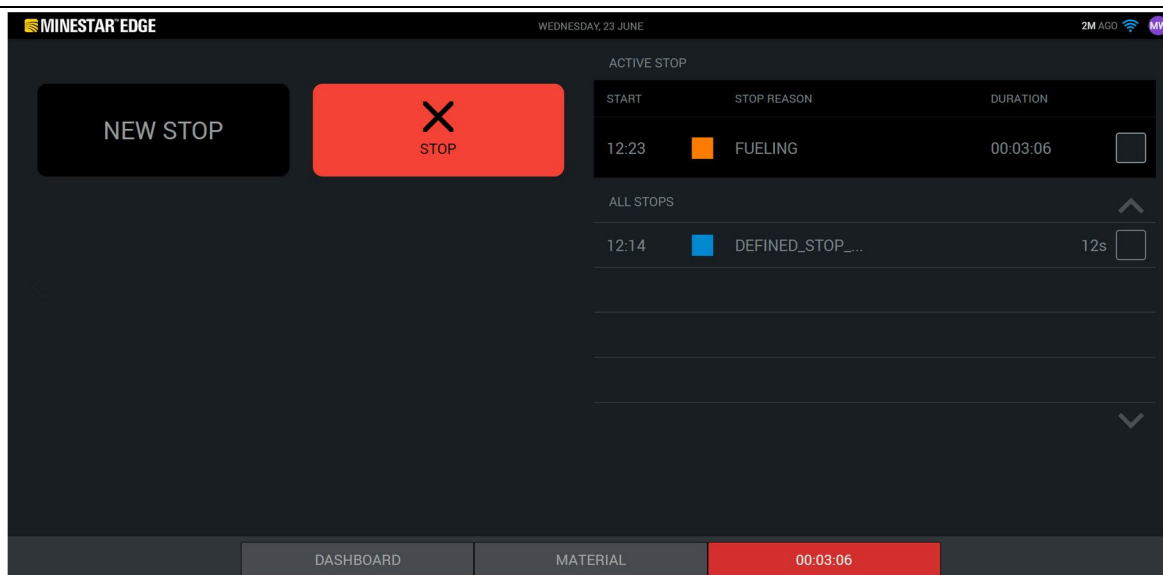
3. Ecranul oprire afișează un buton de pornire, o secțiune oprire activă și o listă a opririlor anterioare. Apăsați butonul de pornire pentru a începe un eveniment de oprire nou.



Ilustrația 21

g06694850

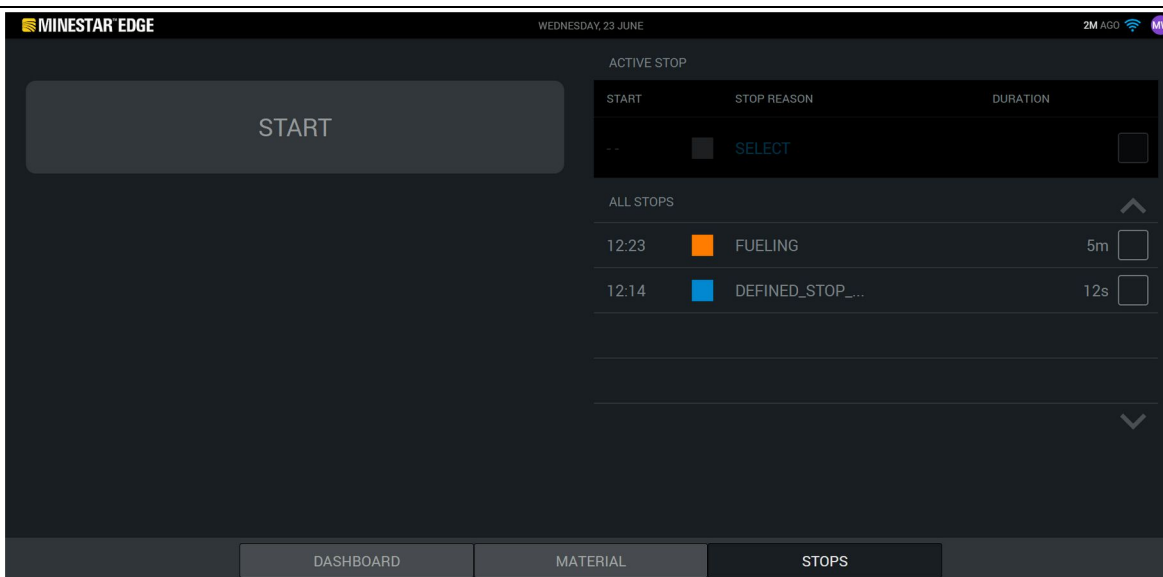
4. Atunci când se face clic pe butonul de pornire, buton STOP din partea de jos devine roșu cu un cronometru care indică durata. Secțiunea oprire activă afișează o oră de pornire, o durată a opririi și un motiv pentru oprire dacă se selectează. Lista motivelor de oprire va apărea în partea stângă a ecranului. Butoanele săgeată pot fi folosite pentru a derula printre diferitele motive de oprire create în supervizorul de puț. Selectați un motiv prin clic pe pictogramă.



Ilustrația 22

g06694851

5. Prin selectarea unui motiv de oprire, butoanele apar pentru a începe o oprire nouă sau o pentru a încheia oprirea curentă.



Ilustrația 23

g06694853

6. Prin clic pe butonul de oprire, oprirea activă se termină și intră în lista a opririlor istorice. De asemenea, ca opțiune de rezervă, apare încă un buton de oprire.

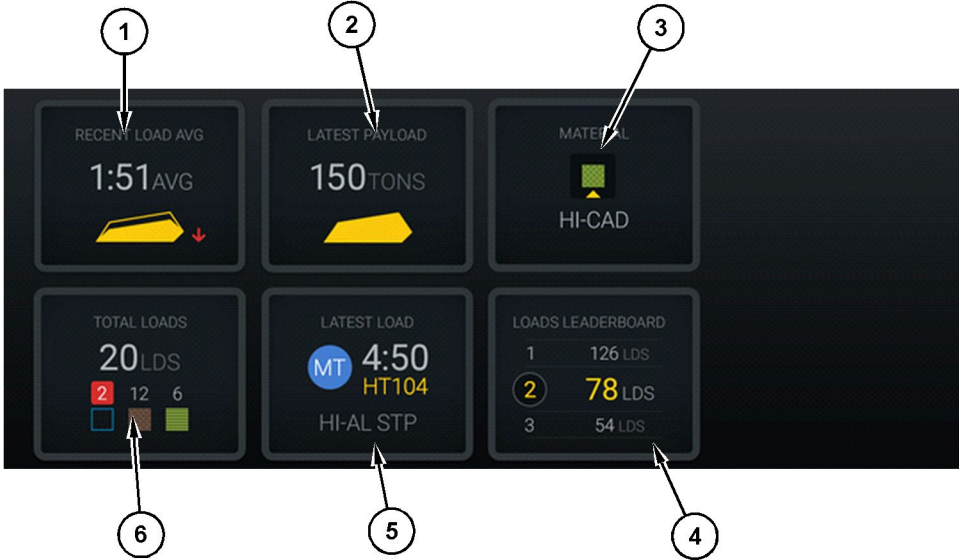
Pentru a schimba motivul de oprire, selectați bifa și un alt motiv de oprire. Opririle și motivele sunt actualizate ca observații în supervizorul de puț.

i08662505

Pictograme afișaj operator

Cod SMCS: 7490

Pictograme afișaj (încărcător)



Ilustrația 24 g06502967

Ecran principal de înregistrare a producției Edge

- (1) Medie încărcare recentă
- (2) Cea mai recentă sarcină utilă
- (3) Material curent
- (4) Clasament încărcător
- (5) Cea mai recentă încărcare
- (6) Încărcări totale

Medie încărcare recentă (1) – Timpul mediu de încărcare pentru ultimele cinci încărcări.

Sarcina utilă a ultimei încărcări (2) – Sarcina utilă a ultimei încărcări înregistrate de sistem pe baza sarcinii utile rezolvate a camionului de transport.

Notă: Camionul trebuie să descarce materialul și apoi să descarce datele ca Cea mai recentă sarcină utilă să fie actualizată.

Material curent (3) – Rândul de sus arată materialul curent definit de zona de încărcare. Rândul de jos arată materialul curent selectat de operatorul încărcătorului.

Clasament încărcător (4) – Clasificarea uneltelor de încărcare. Cea marcată cu galben este utilajul.

Ultima încărcare (5) – Timpul de încărcare, camionul, materialul și operatorul (dacă este atribuit) ultimei încărcături.

Total de încărcări (6) – Numărul total de încărcări cu această unealtă de încărcare din tura curentă. Contoarele de material vor afișa câte încărcături pentru fiecare material.

Zona butoanelor afișajului operatorului de pe ecranul principal conține informații precum:

- “MEDIE ÎNCĂRCARE RECENTĂ”
- “CEA MAI RECENTĂ SARCINĂ UTILĂ”
- “MATERIAL”
- “ÎNCĂRCĂRI TOTALE”
- “CEA MAI RECENTĂ ÎNCĂRCARE”
- “CLASAMENT ÎNCĂRCĂRI”

Medie încărcare recentă

Butoțul Medie încărcare recentă sau “MEDIE ÎNCĂRCARE RECENTĂ” afișează operatorului ultimele 5 încărcări.



Ilustrația 25

g06489835

Medie încărcare recentă. Nu există date pentru tură



Ilustrația 26

g06488997

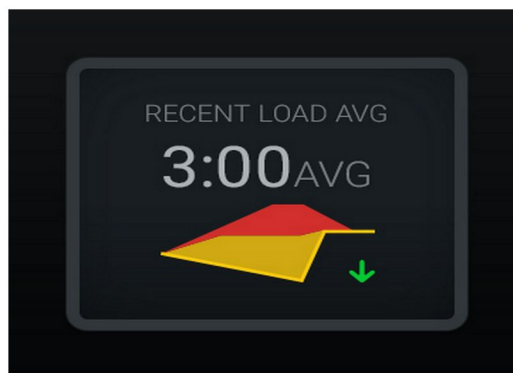
Medie încărcare recentă. Sub încărcare tendință în jos (înrăutățire)



Ilustrația 27

g06488998

Medie încărcare recentă. Sub încărcare tendință în sus (îmbunătățire)



Ilustrația 28

g06489367

Medie încărcare recentă. Supraîncărcare tendință în jos (îmbunătățire)



Ilustrația 29

g06489383

Medie încărcare recentă. Supraîncărcare tendință în sus (înrăutățire)



Ilustrația 30

g06489638

Medie încărcare recentă. Optim

Material curent

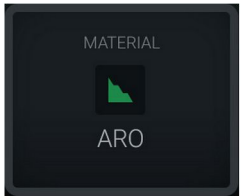
Widget determinare material



Ilustrația 31 g06503289

Material setat

Operatorul a setat materialul pe afișaj. (Indicând faptul că materialul este diferit de zona de încărcare)



Ilustrația 32 g06503290

Material nesetat

Operatorul nu a setat anularea. (Determinat de zona de încărcare.)

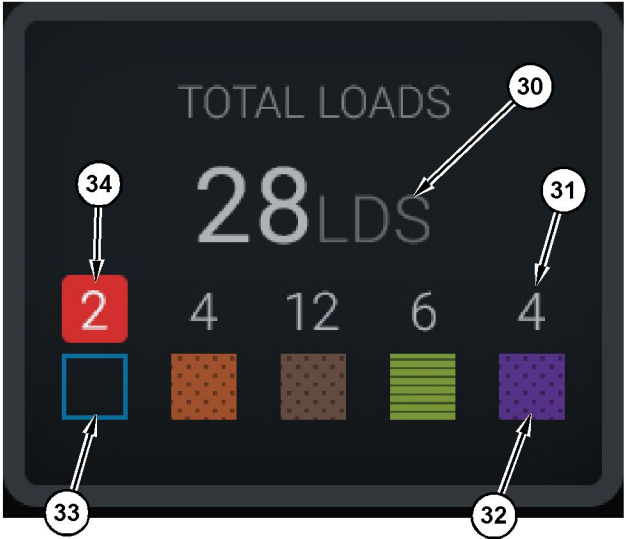


Ilustrația 33 g06503295

Material nesetat.

Operatorul nu a setat anularea. (Determinat de zona de descărcare)

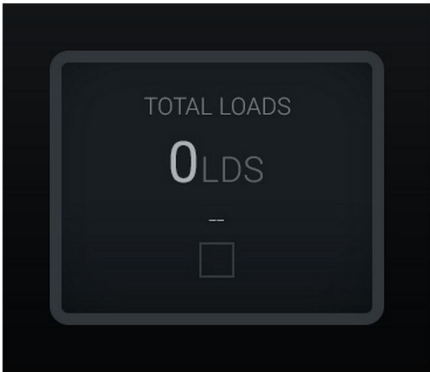
Sumar încărcări totale/istoric materiale



Ilustrația 34 g06503060

Sumar încărcări totale/istoric materiale

- (30) Încărcări totale, inclusiv materiale necunoscute
- (31) Număr de încărcări de material cunoscut
- (32) Material cunoscut
- (33) Material necunoscut (albastru implicit)
- (34) Număr de încărcări de material necunoscut



Ilustrația 35 g06489794

Nu există date pentru tură



Ilustrația 36
Un material activ

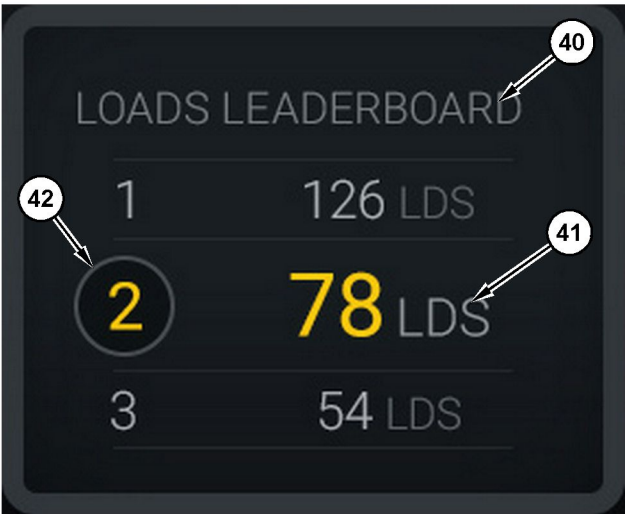


Ilustrația 37
Materiale necunoscute/cunoscute



Ilustrația 38
Materiale necunoscute/cunoscute

Se încarcă clasamentul uneltelor

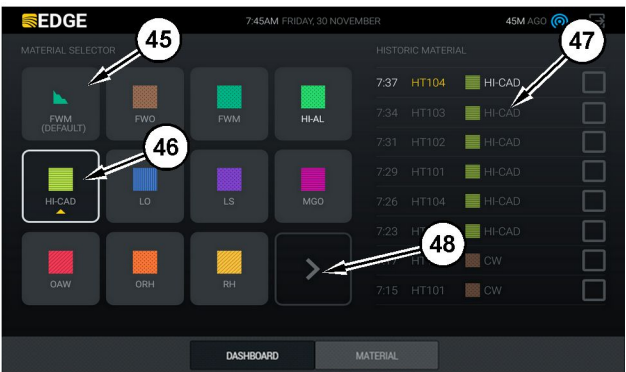


Ilustrația 39
g06503075

Se încarcă clasamentul uneltelor

- (40) Etichetă adăugată
- (41) Unitate de măsură (încărcări)
- (42) Clasificare tură operator

Ecran selectare material și încărcări istorice



Ilustrația 40
g06490054

Ecran selectare material și încărcări istorice

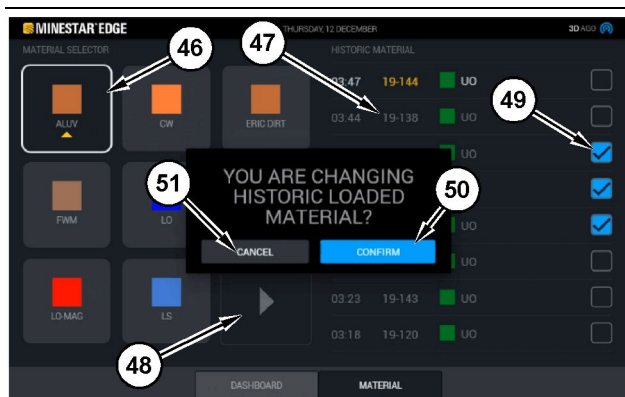
- (45) Material implicit bazat pe regulile de atribuire în aplicația software
- (46) Materialul selectat în prezent, dacă este ales de operator
- (47) Listă de încărcări istorice
- (48) Buton Pagina următoare de materiale

Material implicit (45) – Material alocat zonei de încărcare (dacă există).

Material selectat în prezent (46) – Material selectat de operator.

Încărcări istorice (47) – Încărcări istorice prezentate aici. Pentru a schimba materialul pentru o încărcare, selectați casetele de validare și confirmați schimbarea.

Buton pagina următoare (48) – Permite operatorului să navigheze la pagina următoare de material pentru șantierele cu mai multe tipuri de materiale pe șantier.



Ilustrația 41

g06490064

Ecran selectare material și încărcări istorice cu caseta pop-up "YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL? (SCHIMBAȚI MATERIAL ÎNCĂRCAT ISTORIC?)"

- (45) Material implicit bazat pe regulile de atribuire în aplicația software
- (46) Materialul selectat în prezent, dacă este ales de operator
- (47) Listă de încărcări istorice
- (48) Buton Pagina următoare
- (49) Casetă de validare listă încărcări istorice cu bifă selectată
- (50) Buton "CONFIRM (CONFIRMARE)"
- (51) Buton "CANCEL (ANULARE)"

1. Selectați un ciclu de încărcare istoric de modificat, bifând caseta de validare de lângă ciclul de încărcare istoric.
2. Selectați materialul pentru care doriți să schimbați ciclul de încărcare istoric.

3. După efectuarea unei selecții, o casetă pop-up “YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL? (SCHIMBAȚI MATERIAL ÎNCĂRCAT ISTORIC?)” apare pentru a confirma modificările efectuate de utilizator. Selectați butonul “CONFIRM (CONFIRMARE)” (50) din caseta pop-up “YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL? (SCHIMBAȚI MATERIAL ÎNCĂRCAT ISTORIC?)”.

Pictograme afișaj (camion)



Ilustrația 42

g06656524

Ecran principal de înregistrare a producției Edge

- | | | |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|
| (1) Traseu curent | (4) Timp de exploatare | (7) Clasament încărcări |
| (2) Producție tură | (5) Lucrare începută | (8) Opriri neclasificate |
| (3) Încărcări totale | (6) Primele/ultimele încărcări | |

Traseu curent (1) – Afișează traseul parcurs pentru ciclul curent, prezentând zona de încărcare, încărcătorul (dacă este prevăzut) și zona de descărcare.

Producție tură (2) – Oferă un grafic cu linii pentru măsurătoarea selectată pe perioada turei. De asemenea, realizează contururi ale țintelor și proiecțiilor cu linii roșii și verzi care indică dacă se proiectează atingerea și, dacă se setează o țintă staționară, o linie albă cu un interval pentru indicarea țintei și intervalul acceptat. Se poate seta afișarea încărcăturilor, a unității în tone sau yarzi/metri cubici sau a oricăror dintre acestea pe unitatea de oră.

Notă: Camionul trebuie să descarce materialul și apoi să descarce datele ca Cea mai recentă sarcină utilă să fie actualizată.

Încărcături totale (3) – Indică încărcăturile totale pe care le-a gestionat camionul în prezent, în decursul turei și, de asemenea, oferă o defalcare a materialelor asociate cu încărcăturile.

Timp de exploatare (4) – Afișează durata totală a timpului petrecut de operatorul curent acționând utilajul.

Lucrare începută (5) – Oferă un marcaj temporal al momentului în care a început lucrul în tura respectivă și numele specific al utilajului căruia i-a fost atribuit operatorul. Acesta poate viza mai multe întrebări dacă este schimbat utilajul și dacă această operație este introdusă în Edge Office.

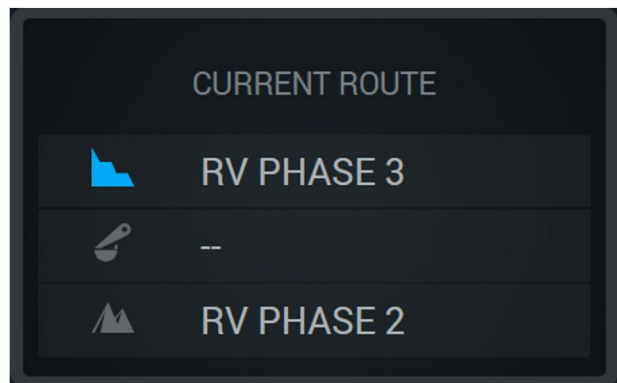
Primele/ultimele încărcări (6) – Aceasta va indica marcasele temporale pentru prima încărcare din timpul turei și pentru ultima încărcare, împreună cu echipamentul asociat încărcăturii (dacă a fost prevăzut în Edge).

Clasament încărcări (7) – Clasamentul tuturor camioanelor active pentru afișarea locației în care vă aflați în prezent pentru cei care au mai multe cicluri per total. Va afișa poziția actuală și numărul total de încărcări finalizate în prezent și va afișa celelalte două locuri aflate cel mai aproape de amplasamentul dumneavoastră, pentru comparație.

Opriri neclasificate (8) – Oferă numărul total de opriri ale utilajului de către operator stabilite ca fiind Neclasificate, adică opriri neatribuite unei schimbări a turei sau unei pauze sau unui alt eveniment, precum alimentarea sau încărcarea.

Traseu curent

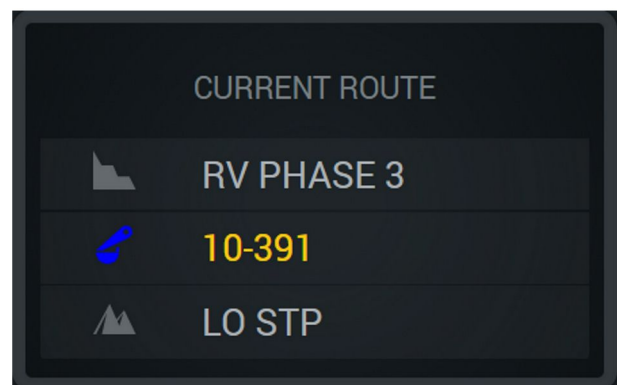
Traseul parcurs pentru ciclul actual afișat ca 3 puncte, zona de încărcare, încărcătorul atribuit și zona de descărcare.



Ilustrația 43

g06656523

Traseu fără un încărcător atribuit



Ilustrația 44

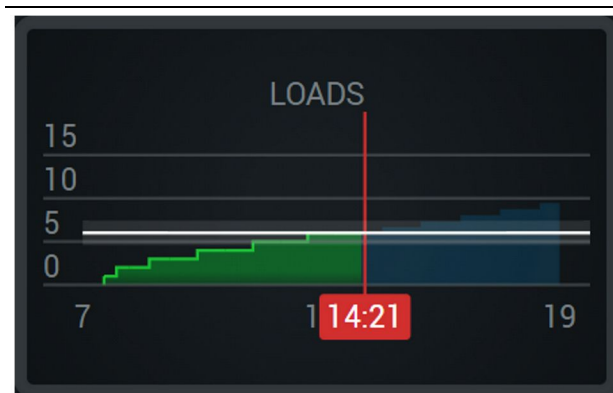
g06656522

Traseu cu un încărcător atribuit

Producție tură

Afișează Țintă producție pe durata turei actuale și, de asemenea, urmărește dacă punctul de încheiere proiectat va fi peste sau sub țintă. Ținta setată în birou pentru utilaj va stabili valorile urmărite.

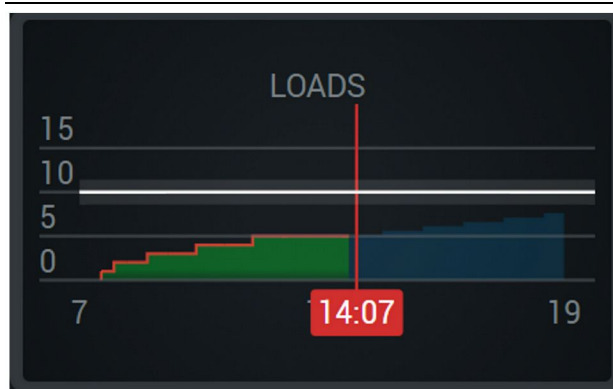
Încărcări per total



Ilustrația 45

g06656521

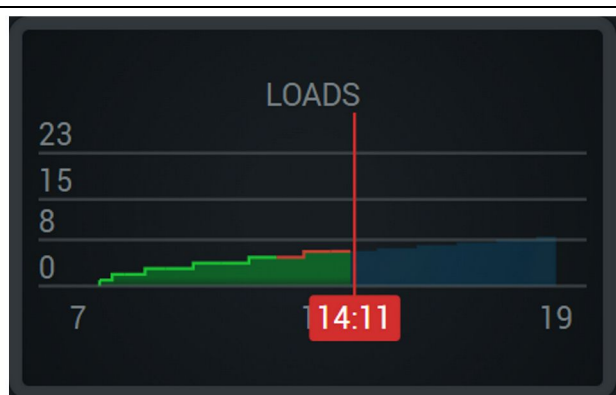
Încărcările per total, cu o țintă atinsă sau care urmează a fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate.



Ilustrația 46

g06656520

Încărcările per total, cu o țintă care nu va fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate.

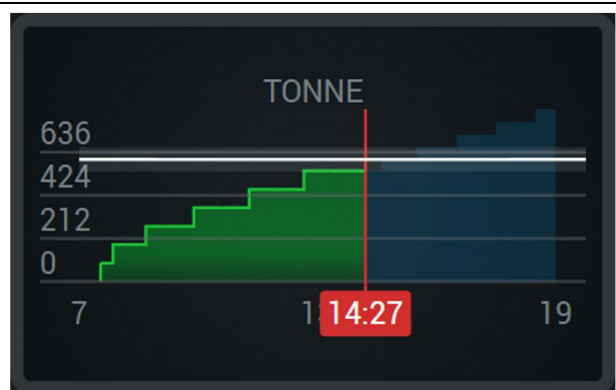


Ilustrația 47

g06656519

Încărcări pe oră, cu ținta confirmată ca fiind atinsă cu o linie verde sau ca nefiind atinsă cu o linie roșie.

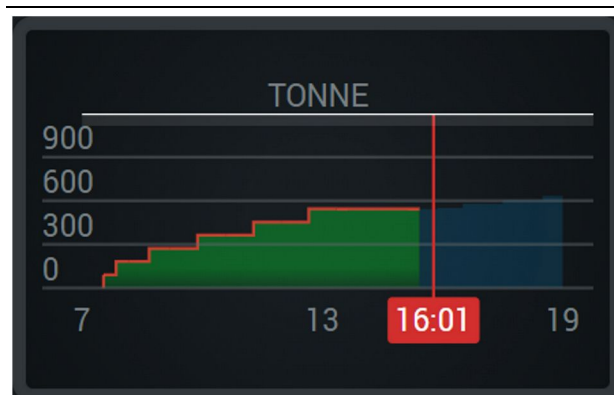
Tonaj per total



Ilustrația 48

g06656517

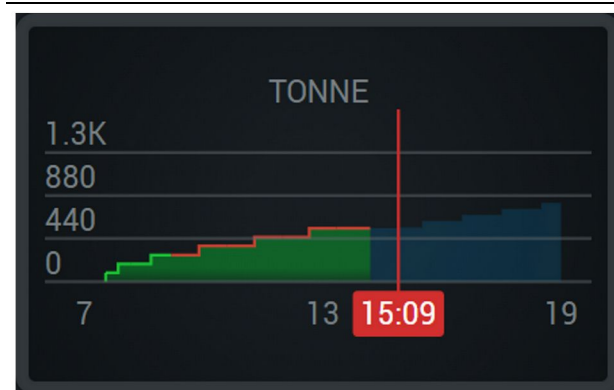
Tonajul per total, cu o țintă atinsă sau care urmează a fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate. Sistemul de măsurare stabilit în locație va decide afișarea în tone (sistem imperial) sau tone (sistem metric).



Ilustrația 49

g06656516

Tonajul total, cu o țintă care nu va fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate. Sistemul de măsurare stabilit în locație va decide afișarea în tone (sistem imperial) sau tone (sistem metric).

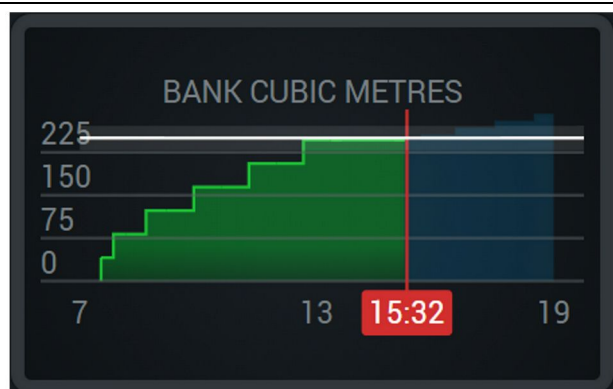


Ilustrația 50

g06656496

Tonaj pe oră, cu ținta confirmată ca fiind atinsă cu o linie verde sau ca nefiind atinsă cu o linie roșie.

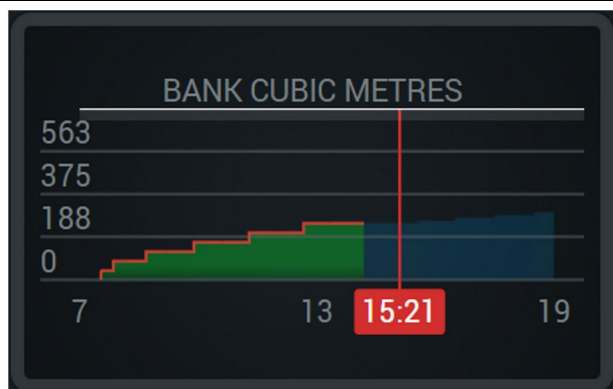
Metri cubi terasament



Ilustrația 51

g06656486

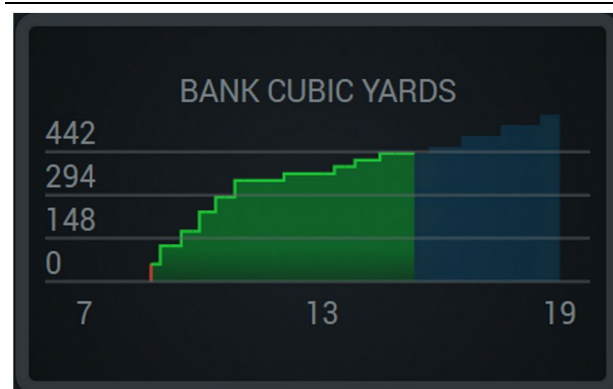
Metri cubi terasament per total, cu o țintă atinsă sau care urmează a fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate. Sistemul de măsurare stabilit în locație va decide afișarea în yarzi cubici (sistem imperial) sau metri cubici (sistem metric)



Ilustrația 52

g06656485

Metri cubi terasament total, cu o țintă care nu va fi atinsă în timpul turei cu proiecțiile actuale. Linia albă indică ținta setată și zona din jurul acesteia indică zona acceptată din apropierea țintei setate. Sistemul de măsurare stabilit în locație va decide afișarea în yarzi cubici (sistem imperial) sau metri cubici (sistem metric)

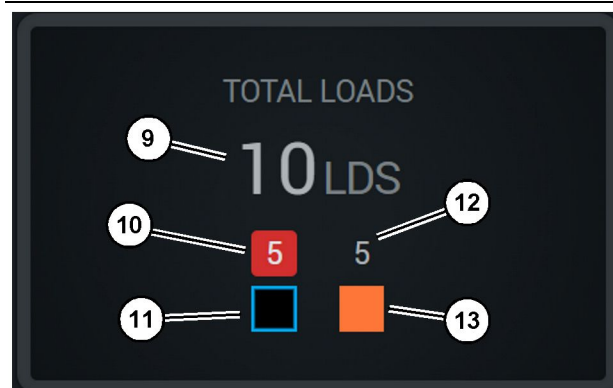


Ilustrația 53

g06656484

Metri cubi terasament pe oră, cu ținta confirmată ca fiind atinsă cu o linie verde sau ca nefiind atinsă cu o linie roșie.

Sumar încărcări totale/istoric materiale

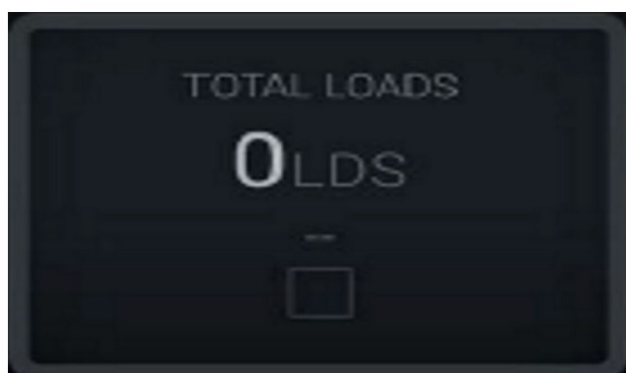


Ilustrația 54

g06656436

- (9) Încărcări totale
- (10) Număr de încărcări de material necunoscut
- (11) Material necunoscut (negru implicit)
- (12) Număr de încărcări de material cunoscut
- (13) Material cunoscut

Placa Încărcări totale va afișa numărul total de încărcări pe care le-ai finalizat când finalizezi cicluri în timpul turei. De asemenea, oferă o defalcare a încărcărilor în funcție de tipul de material.



Ilustrația 55

g06656445

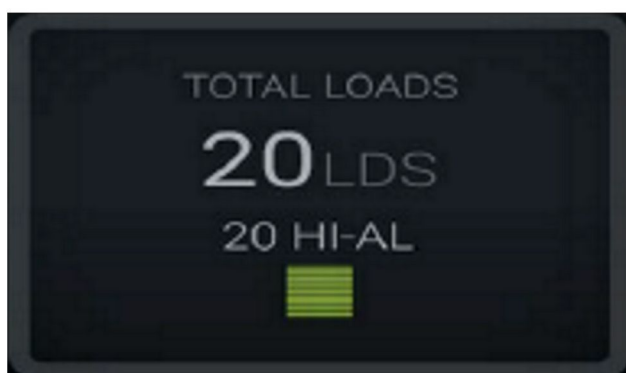
Nu există date pentru tură



Ilustrația 58

g06656458

Materiale necunoscute și cunoscute cu variație mai mare



Ilustrația 56

g06656444

Un material activ

Timpe de exploatare



Ilustrația 59

g06656327

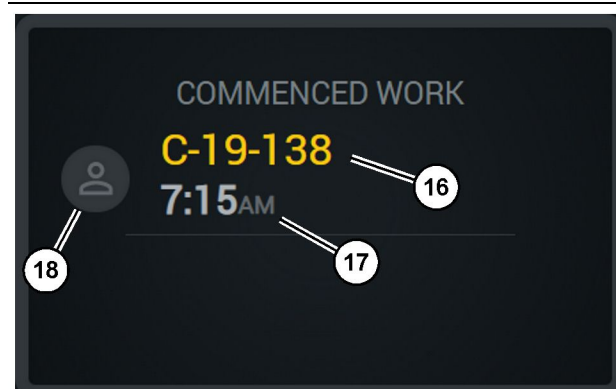
(14) Timpe de exploatare total pentru tura curentă
(15) Timpe de exploatare țintă pentru tură

Ilustrația 57

g06656450

Materiale necunoscute și cunoscute

Lucrare începută

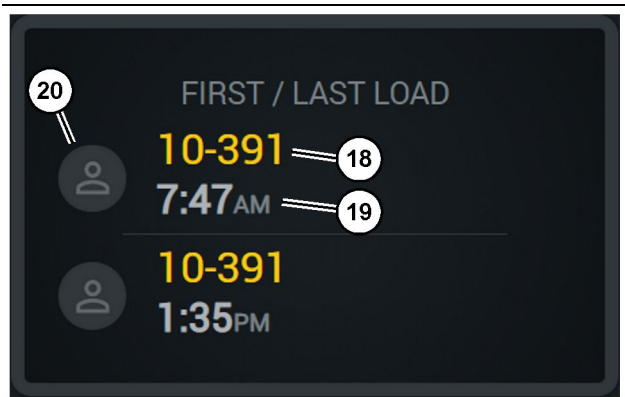


Ilustrația 60

g06656324

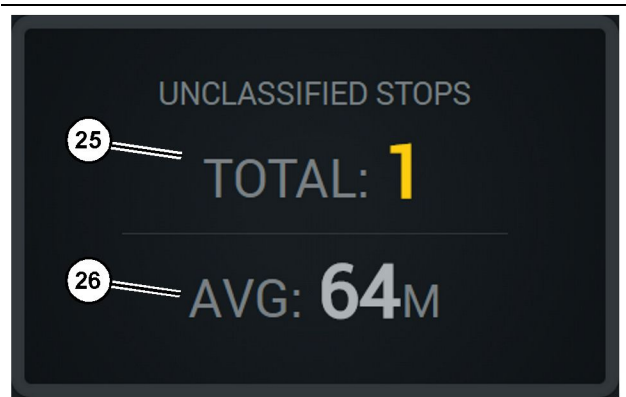
(16) ID al utilajului exploatat în prezent
(17) Ora la care camionul a început lucrul
(18) Portret al operatorului atribuit în prezent

Prima/ultima încărcare



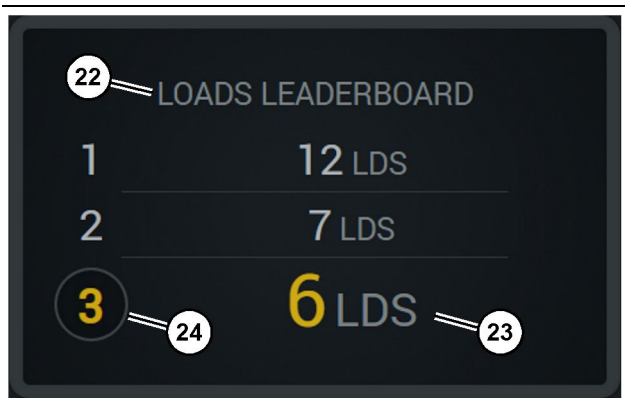
Ilustrația 61 g06656317
(18) Portret al operatorului atribuit
(19) ID al utilajului exploatat în prezent
(20) Marcaje temporale pentru ora primei încărcări și ora ultimei încărcări

Opriri neclasificate



Ilustrația 63 g06656314
(25) Total opriri neclasificate
(26) Număr mediu total ore oprire neclasificată

Clasament încărcări



Ilustrația 62 g06656315
(22) Etichetă adăugată
(23) Unitate de măsură (încărcări)
(24) Clasificare tură

Secțiune Întreținere

i08662503

Programul intervalelor de întreținere

Cod SMCS: 1400

Asigurați-vă că toate informațiile de siguranță, avertizările și instrucțiunile sunt citite și înțelese înainte de a fi executate orice manevre sau proceduri de întreținere.

Utilizatorul este responsabil de executarea operațiunilor de întreținere, inclusiv toate reglajele, utilizarea lubrifianților, fluidelor și filtrelor adecvate, precum și înlocuirea unor componente datorită uzurii și îmbătrânirii normale. Nerespectarea intervalelor și a procedurilor de întreținere poate cauza reducerea performanțelor produsului și/sau uzura accelerată a componentelor.

Folosiți kilometrajul parcurs, consumul de combustibil, numărul de ore de exploatare sau timpul calendaristic, ORICARE SE PRODUCE MAI ÎNTÂI, pentru a determina intervalele de întreținere. Produsele care lucrează în condiții de exploatare dure pot necesita mai des operații de întreținere.

Notă: Înainte de a efectua operațiunile prevăzute pentru un interval dat, trebuie să executați toate operațiunile de întreținere ale intervalului precedent.

La fiecare 8 ore de funcționare sau zilnic.

Afișajul - Curățare	40
Suport antenă GPS - Aliniere	40
Cablaj și cablu - Verificare	41
Modul MineStar (PL671) - Verificare	41

i08032839

Afișajul - Curățare

Cod SMCS: 7347-070

Asigurați-vă că ecranul afișajului stării este curat.

Curățați ecranul de afișare a stării

Uneori un punct de murdărie de pe afișaj poate cauza o pixelare. Urmăți instrucțiunile de mai jos pentru a curăța afișajul cu cristale lichide (LCD):

OBSERVAȚIE

Alcoolul izopropilic este un lichid inflamabil. Nu pulverizați sau turnați niciun lichid direct pe ecranul de afișare a stării. Nu curățați ecranul în timp ce consola operatorului este pornită.

1. Opriti afișajul.
2. Ștergeți ecranul ușor cu o cârpă moale și uscată. Dacă rămâne orice urmă, umeziți cârpa cu un agent de curățare pentru LCD, apoi ștergeți afișajul cu cârpa într-o singură direcție, din partea de sus a afișajului în partea de jos.

OBSERVAȚIE

Nu utilizați următoarele substanțe chimice agresive sau orice soluții care conțin următoarele:

- Acetonă
- Alcool etilic
- toluen;
- Acid etilic
- Amoniac
- clorură de metil

Dacă aveți o substanță chimică sau o soluție diferită și nu sunteți sigur dacă substanța chimică sau soluția este adecvată, nu utilizați substanța chimică sau soluția. Utilizarea oricăreia dintre substanțele chimice din lista anterioară poate provoca deteriorarea permanentă a ecranului de afișare a stării. Unii agenți de curățare comerciali pentru geamuri conțin amoniac și, prin urmare, sunt inacceptabili.

3. Înainte de a utiliza afișajul, asigurați-vă că ecranul este uscat.

Notă: Multe soluții de curățare sunt comercializate special ca agenți de curățare pentru LCD. Acești agenți de curățare pot fi utilizați pentru a curăța ecranul de pe consola operatorului. Alternativ, puteți utiliza un amestec de 50/50 alcool izopropilic și apă. Cârpele din microfibră, cum ar fi cele utilizate pentru curățarea ochelarilor, sunt excelente pentru utilizarea cu LCD-uri.

4. Verificați funcționarea și funcționalitatea afișajului înainte de utilizarea pe teren.

Notă: Asigurați-vă că un afișaj deteriorat este reparat sau înlocuit înainte de a exploata utilajul.

i08032840

Suport antenă GPS - Aliniere

Cod SMCS: 7348-535; 7490-535

AVERTIZARE

Operarea improprie a nacelei poate produce răni și chiar deces. Operatorii trebuie să execute sarcinile în mod corespunzător și să urmeze toate instrucțiunile și indicațiile pentru mașină și nacelă.

Notă: Când accesați suportul antenei GPS în vederea curățării sau inspecției, asigurați-vă că respectați procedurile de siguranță pentru acces. Mențineți contactul în trei puncte și sau folosiți un ham de siguranță pentru corp.

Înainte de a opera utilajul, verificați permanent starea suportului antenei GPS și starea echipamentului de prindere a suportului antenei GPS. Înlocuiți toate piesele deteriorate sau uzate înainte de a opera utilajul. Verificați dacă șuruburile de prindere sunt strânse.

i08032834

Cablaș și cablu - Verificare

Cod SMCS: 1408-040; 4459-040



Ilustrația 64

g06214673

Verificare PL671

Verificați dacă există fire sau cabluri deteriorate direcționate către modulele MineStar. (Consultați Figura 64).

i08032837

Modul MineStar (PL671) - Verificare

Cod SMCS: 7605-535

Verificați dacă luminile de alimentare și comunicare se aprind atunci când sunt PORNITE. Verificați deteriorarea fizică a modului.

Index alfabetic

A

Afișajul - Curățare.....	40
Curățaji ecranul de afișare a stării.....	40

C

Cablaj și cablu - Verificare.....	41
Capitolul Informații despre produs	8
Capitolul Protecția muncii.....	5
Componentele sistemului.....	9
Cat MineStar System Margine Modul (PL671)	10
Elemente opționale.....	10
Cuprins	3

E

Ecranul principal.....	13
Afișaj operator (camion)	20
Afișaj operator (încărcător).....	16
ID/conectare operator.....	13
Motive de oprire	24

F

Funcționarea	13
--------------------	----

I

Informații generale.....	8
Cat MineStar System Înregistrarea producției Elemente de bază	8
Domeniul preconizat de utilizare	8
Informații importante referitoare la siguranță	2
Informații privind conformitatea cu reglementările.....	6

Î

Înainte de operare	12
PORNIREA/OPRIREA	12
Înainte de operării.....	12

M

Modul MineStar (PL671) - Verificare	41
---	----

P

Pictograme afișaj operator	28
----------------------------------	----

Pictograme afișaj (camion).....	33
Pictograme afișaj (încărcător)	28
Prefață	4
Capacitatea produsului.....	4
Funcționarea.....	4
Informații despre produs.....	4
Informații privind documentația	4
Maintenance (Întreținere)	4
Maintenance Intervals (Intervale de întreținere).....	4
Siguranță	4
Product Link (PL671 - dacă este prevăzut cu această componentă)	6
Notificări de certificare	7
sDoC	6
Specificații.....	6
Programul intervalelor de întreținere.....	39
La fiecare 8 ore de funcționare sau zilnic. ...	39
Protecția muncii	5
Funcționarea.....	5
Mesaje de siguranță	5

S

Secțiune Întreținere	39
Secțiune Operare	12
Suport antenă GPS - Aliniere	40

Informații despre produs și distribuitori

Notă: Pentru locurile plăcuțelor de identificare a produsului, consultați capitolul "Informații privitoare la identificarea produsului" din Manualul de exploatare și întreținere.

Data livrării: _____

Informații despre produs

Model: _____

Numărul de identificare a produsului: _____

Seria motorului: _____

Seria transmisiei: _____

Seria generatorului: _____

Seriile accesoriilor: _____

Informații despre accesorii: _____

Numărul de echipament al clientului: _____

Numărul de echipament al distribuitorului: _____

Informații despre distribuitor

Nume: _____ Filiala: _____

Adresă: _____

Persoana de contact a
distribuitorului

Număr de telefon

Ore

Vânzări: _____

Piese: _____

Întreținere: _____

M0097305
©2021 Caterpillar
Toate drepturile rezervate

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, siglele respective, identitatea vizuală „Caterpillar Corporate Yellow”, „Power Edge” și Cat „Modern Hex”, precum și identitatea corporativă și identitatea produselor utilizate în prezentul document sunt mărci comerciale ale Caterpillar și nu pot fi utilizate fără permisiune.

