



Βιβλίο Λειτουργίας και Συντήρησης

Cat® MineStar Edge Production Recording

MN2 1-UP (Προϊόντα
ελέγχου και καθοδήγησης
μηχανημάτων)

Γλώσσα: Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών



Σαρώστε για να βρείτε και να αγοράσετε γνήσια
ανταλλακτικά Cat® και για να αποκτήσετε πρόσβαση σε
σχετικές πληροφορίες για τον έλεγχο συντήρησης.



Σημαντικές πληροφορίες ασφάλειας

Τα περισσότερα ατυχήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή του προϊόντος οφείλονται σε παράλειψη βασικών κανόνων ασφαλείας ή προφυλάξεων. Συνήθως ένα ατύχημα μπορεί να αποφευχθεί, εάν αναγνωριστούν οι πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις, πριν συμβεί ατύχημα. Το άτομο πρέπει να έχει επίγνωση των πιθανών κινδύνων, καθώς και των ανθρωπίνων παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια. Αυτό το άτομο θα πρέπει επίσης να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση, τις ικανότητες και τα εργαλεία, προκειμένου να εκτελέσει σωστά τη συγκεκριμένη εργασία.

Η εσφαλμένη λειτουργία, λίπανση, συντήρηση ή επισκευή αυτού του προϊόντος μπορεί να αποβεί επικίνδυνη και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

Μην λειτουργείτε αυτό το προϊόν και μην πραγματοποιείτε καμία εργασία λίπανσης, συντήρησης ή επισκευής σε αυτό το προϊόν, εάν δεν είστε εξουσιοδοτημένοι γι' αυτή την εργασία και εάν δεν έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες που παρέχονται για τη λειτουργία, τη λίπανση, τη συντήρηση και τις επισκευές.

Οι προφυλάξεις και προειδοποιήσεις ασφαλείας περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο και επισημαίνονται και στο προϊόν. Εάν αυτές οι προειδοποιήσεις κινδύνου δεν ληφθούν υπόψη, μπορεί να επέλθει ο τραυματισμός ή θάνατός σας ή τρίτων.

Οι κίνδυνοι επισημαίνονται με το "σύμβολο προειδοποίησης κινδύνου" και ακολουθεί μια "λέξη σήμανσης" όπως "ΚΙΝΔΥΝΟΣ", "ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ" ή "ΠΡΟΣΟΧΗ". Η ετικέτα "ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ" κινδύνου εικονίζεται παρακάτω.



WARNING

Η ερμηνεία αυτού του συμβόλου προειδοποίησης κινδύνου είναι η εξής:

Προσοχή! Να είστε σε ετοιμότητα! Διακυβεύεται η ασφάλειά σας.

Το μήνυμα που εμφανίζεται κάτω από την προειδοποίηση επεξηγεί τον κίνδυνο και μπορεί να είναι γραπτό ή να παρουσιάζεται ως εικόνα.

Οι ενδεικτικές εργασίες που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη του προϊόντος, επισημαίνονται με ετικέτες "ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ" πάνω στο προϊόν και σε αυτήν την έκδοση.

Η Caterpillar δεν μπορεί να προβλέψει κάθε πιθανή συνθήκη που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό κίνδυνο. Επομένως, οι προειδοποιήσεις σε αυτήν την έκδοση και στο προϊόν δεν προβλέπουν όλα τα ενδεχόμενα. Δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν με οποιονδήποτε άλλο τρόπο διαφορετικό από εκείνον που παρουσιάζεται σε αυτό το εγχειρίδιο χωρίς να σιγουρευτείτε πρώτα ότι έχετε λάβει υπόψη όλους τους κανόνες ασφαλείας και τις προφυλάξεις που ισχύουν για τη λειτουργία του προϊόντος στην τοποθεσία χρήσης, καθώς και τους ειδικούς κανόνες και τις συγκεκριμένες προφυλάξεις που ισχύουν στο χώρο εργασίας. Εάν χρησιμοποιηθεί ένα εργαλείο, μια διαδικασία, μια μέθοδος εργασίας ή μια τεχνική λειτουργία που δεν συνιστάται συγκεκριμένα από την Caterpillar, πρέπει να σιγουρευτείτε για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων. Πρέπει επίσης να έχετε εξουσιοδότηση για να εκτελέσετε την εν λόγω εργασία και πρέπει να διασφαλίσετε ότι το προϊόν δεν θα υποστεί βλάβη ούτε θα καταστεί επισφαλές από τις διαδικασίες λειτουργίας, λίπανσης, συντήρησης ή επισκευής που σκοπεύετε να εφαρμόσετε.

Οι πληροφορίες, οι προδιαγραφές και οι εικόνες σε αυτήν την έκδοση βασίζονται στις διαθέσιμες πληροφορίες κατά τη χρονική στιγμή σύνταξης της δημοσίευσης. Οι προδιαγραφές, οι ροπές, οι πιέσεις, οι μετρήσεις, οι ρυθμίσεις, οι εικόνες και άλλα στοιχεία μπορούν να αλλάξουν οποιαδήποτε στιγμή. Αυτές οι αλλαγές ενδεχομένως να επηρεάσουν το σέρβις που έχει γίνει στο προϊόν. Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία, λάβετε τις πλήρεις και πιο πρόσφατες πληροφορίες. Οι αντιπρόσωποι Cat διαθέτουν τις πλέον ενημερωμένες πληροφορίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν απαιτούνται ανταλλακτικά για αυτό το προϊόν, η Caterpillar συνιστά να χρησιμοποιούνται γνήσια ανταλλακτικά Caterpillar®.

Τα άλλα ανταλλακτικά εξαρτήματα μπορεί να μην πληρούν ορισμένες προδιαγραφές που καλύπτει ο γνήσιος εξοπλισμός.

Κατά την εγκατάσταση ανταλλακτικών εξαρτημάτων, ο κάτοχος/χρήστης του μηχανήματος θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το μηχάνημα συμμορφώνεται με όλες τις εφαρμοστέες απαιτήσεις.

Στις ΗΠΑ, οι εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης ή επισκευής των συσκευών και συστημάτων ελέγχου εκπομπών επιτρέπεται να εκτελούνται από οποιοδήποτε συνεργείο επισκευών ή άτομο της επιλογής του ιδιοκτήτη.

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	5
---------------	---

Ασφάλεια

Ασφάλεια	7
----------------	---

Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης

Πληροφορίες Προϊόντος

Γενικές Πληροφορίες	10
---------------------------	----

Ενότητα λειτουργίας

Πριν τη λειτουργία	14
--------------------------	----

Λειτουργία.....	15
-----------------	----

Ενότητα συντήρησης

Πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης	41
--	----

Κεφάλαιο Περιεχομένων

Περιεχόμενα	44
-------------------	----

Πρόλογος

Πληροφορίες για το εγχειρίδιο

Πριν από τη χρήση του προϊόντος για πρώτη φορά και πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Αυτό το εγχειρίδιο θα πρέπει να αποθηκεύεται στη θήκη εγγράφων τεκμηρίωσης του προϊόντος ή στο χώρο αποθήκευσης εγγράφων τεκμηρίωσης του προϊόντος. Αντικαταστήστε άμεσα αυτό το εγχειρίδιο αν χαθεί, καταστραφεί ή καταστεί μη ευανάγνωστο. Αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να περιέχει πληροφορίες ασφαλείας, οδηγίες λειτουργίας, πληροφορίες για τη μεταφορά, τη λίπανση και τη συντήρηση. Σε ορισμένες φωτογραφίες ή εικόνες αυτής της έκδοσης εμφανίζονται λεπτομέρειες ή εξαρτήματα που μπορεί να διαφέρουν από τα αντίστοιχα στο προϊόν σας. Τα προστατευτικά και τα καλύμματα μπορεί να έχουν αφαιρεθεί για λόγους ευκρίνειας. Το προϊόν σας μπορεί να περιλαμβάνει τροποποιήσεις που οφείλονται στη συνεχή βελτίωση και εξέλιξη στο σχεδιασμό του προϊόντος, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται σε αυτή την έκδοση. Αν έχετε οποιαδήποτε απορία που αφορά το προϊόν σας ή την παρούσα έκδοση, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σας για τις πλέον πρόσφατες διαθέσιμες πληροφορίες.

Ασφάλεια

Η ενότητα για την ασφάλεια, εάν υπάρχει, περιλαμβάνει τις βασικές προφυλάξεις ασφαλείας. Επιπλέον, αυτή η ενότητα προσδιορίζει το κείμενο και τις θέσεις που βρίσκονται τα μηνύματα ασφαλείας που χρησιμοποιούνται στο προϊόν. Διαβάστε και κατανοήστε τις βασικές προφυλάξεις που αναφέρονται στην ενότητα για την ασφάλεια, πριν θέσετε σε λειτουργία και πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία λίπανσης, συντήρησης και επισκευής σε αυτό το προϊόν.

Λειτουργία

Η ενότητα λειτουργίας, εάν υπάρχει, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αναφορά για τον νέο χειριστή και ως υπενθύμιση για τον έμπειρο χειριστή. Σε αυτή την ενότητα περιγράφονται οι μετρητές, οι διακόπτες, τα χειριστήρια του μηχανήματος και του εξαρτήματος και επίσης δίνονται πληροφορίες για τη μεταφορά και τη ρυμούλκηση (εάν υπάρχουν). Οι φωτογραφίες και οι εικόνες καθοδηγούν το χειριστή στις σωστές διαδικασίες για τον έλεγχο, την εκκίνηση, τη λειτουργία και την απενεργοποίηση του προϊόντος. Στην παρούσα έκδοση περιγράφονται οι βασικές τεχνικές λειτουργίας. Καθώς ο χειριστής θα εξοικειώνεται με το προϊόν και τις δυνατότητές του, θα αναπτύσσει περαιτέρω δεξιότητες και τεχνικές.

Πληροφορίες προϊόντος

Η ενότητα πληροφοριών προϊόντος, εάν υπάρχει, μπορεί να παρέχει τεχνικά χαρακτηριστικά, την προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος, τις θέσεις των πινακίδων αναγνώρισης του προϊόντος και πληροφορίες πιστοποίησης.

Συντήρηση

Η ενότητα συντήρησης, εάν υπάρχει, είναι οδηγός για τη φροντίδα του εξοπλισμού. Η σωστή συντήρηση και επισκευή είναι σημαντικές για τη διατήρηση της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού και των συστημάτων. Ως ιδιοκτήτης, είστε υπεύθυνος για την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο ιδιοκτήτη, το εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης και το βιβλίο ελέγχου συντήρησης. Το πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης αναφέρει τις εργασίες συντήρησης που πρέπει να γίνουν σε ένα συγκεκριμένο διάστημα ελέγχου συντήρησης. Τα σημεία για τα οποία δεν υπάρχουν συγκεκριμένα διαστήματα συντήρησης περιλαμβάνονται στην ενότητα έκτακτων εργασιών ελέγχου συντήρησης. Το πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης αναφέρει τον αριθμό σελίδας των οδηγιών βήμα προς βήμα που απαιτούνται για την εκτέλεση του προγράμματος διαστημάτων συντήρησης. Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης ως ευρετήριο ή ως "μία ασφαλή πηγή" για όλες τις διαδικασίες συντήρησης.

Διαστήματα συντήρησης

Χρησιμοποιήστε τον ωρομετρητή συντήρησης για να προσδιορίσετε τα διαστήματα συντήρησης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα αναφερόμενα ημερολογιακά διαστήματα (καθημερινά, κάθε εβδομάδα, κάθε μήνα, κ.λπ.) αντί για τις ώρες λειτουργίας του ωρομετρητή, αν διευκολύνουν τη διαμόρφωση του προγράμματος συντήρησης και εφόσον προσεγγίζουν τις ενδείξεις του ωρομετρητή ελέγχου συντήρησης. Η συνιστώμενη εργασία συντήρησης πρέπει πάντα να πραγματοποιείται κατά το διάστημα που προκύπτει πρώτο. Υπό εξαιρετικά σκληρές συνθήκες λειτουργίας ή συνθήκες υπερβολικής σκόνης ή υγρασίας, ενδέχεται να απαιτείται συχνότερη λίπανση από αυτή που ορίζεται στον πίνακα διαστημάτων συντήρησης. Οι επιμέρους εργασίες συντήρησης πρέπει να πραγματοποιούνται σε κάθε πολλαπλάσιο του αρχικού διαστήματος. Για παράδειγμα, κατά τη διεξαγωγή των εργασιών ελέγχου συντήρησης που πραγματοποιούνται κάθε 500 ώρες λειτουργίας ή κάθε 3 μήνες, πρέπει να πραγματοποιούνται και οι εργασίες που αναφέρονται στην ενότητα "κάθε 250 ώρες λειτουργίας ή κάθε μήνα" και στην ενότητα "κάθε 10 ώρες λειτουργίας ή καθημερινά".

Δυνατότητες προϊόντος

Επιπλέον εξαρτήματα ή τροποποιήσεις μπορεί να υπερβαίνουν τις δυνατότητες σχεδιασμού του προϊόντος και μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τα χαρακτηριστικά απόδοσης του προϊόντος, την ασφάλεια, την αξιοπιστία και τις ισχύουσες πιστοποιήσεις. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σας.

Ασφάλεια

i08032728

Ασφάλεια

Κωδικοί SMCS: 1400

Μηνύματα ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη λειτουργήσετε αυτό το μηχάνημα και μην εργάζεστε σε αυτό το μηχάνημα, αν δεν έχετε προηγουμένως διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες και προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στα βιβλία λειτουργίας και συντήρησης. Αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες ή αγνοήσετε τις προειδοποιήσεις, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή θάνατος. Για την αντικατάσταση των βιβλίων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Caterpillar. Αποτελεί δική σας ευθύνη να δείξετε την απαραίτητη προσοχή.

Λειτουργία

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει και ότι έχετε κατανοήσει το Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του μηχανήματος.

Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης

i08573205

Product Link (PL671 - εάν υπάρχει)

Κωδικοί SMCS: 7490; 7606

Πίνακας 1

Μοντέλο	Κωδικός ανταλλακτικού Cat
PL671	483-3663 520-4349

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat® Product Link. Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές για εργασίες ανατίναξης, οι συσκευές ραδιοσυχνότητας ενδέχεται να δημιουργήσουν παρεμβολές που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Product Link θα πρέπει να απενεργοποιείται μέσα στην απόσταση που ορίζεται από όλους τους σχετικούς εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς. Αν δεν υπάρχουν σχετικοί κανονισμοί, η Caterpillar συνιστά να διενεργεί ο τελικός χρήστης μελέτη εκτίμησης κινδύνων, ώστε να προσδιορίζει την ασφαλή απόσταση λειτουργίας της συσκευής από την περίμετρο περιοχής ανατίναξης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μετάδοση πληροφοριών μέσω της συσκευής επικοινωνίας Cat Product Link υπόκειται σε νομικές απαιτήσεις. Οι νομικές απαιτήσεις μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την περιοχή και να περιλαμβάνουν, χωρίς περιορισμό, απαίτηση άδειας για χρήση ραδιοσυχνότητας. Η χρήση της συσκευής επικοινωνίας Cat Product Link πρέπει να περιορίζεται σε περιοχές όπου πληρούνται όλες οι νομικές απαιτήσεις για τη χρήση της συσκευής επικοινωνίας Cat Product Link και του δικτύου επικοινωνίας.

Αν ένα μηχάνημα εξοπλισμένο με τη συσκευή επικοινωνίας Cat Product Link βρεθεί ή μεταφερθεί σε τοποθεσία όπου (i) δεν πληρούνται οι νομικές απαιτήσεις ή (ii) δεν είναι νόμιμη η μετάδοση ή η επεξεργασία παρόμοιων πληροφοριών σε πολλαπλές τοποθεσίες, η Caterpillar αποποιείται κάθε ευθύνη που σχετίζεται με την εν λόγω έλλειψη συμμόρφωσης και η Caterpillar ενδέχεται να διακόψει τη μετάδοση πληροφοριών από το συγκεκριμένο μηχάνημα.

Για απορίες σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος Product Link σε συγκεκριμένες χώρες, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο Cat.

Αναφορά: Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του προϊόντος σας.

sDoC

(Απλοποιημένη δήλωση συμμόρφωσης)

Ευρωπαϊκή Ένωση



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Με το παρόν, η Caterpillar Inc. δηλώνει ότι αυτός ο ραδιοεξοπλισμός συμμορφώνεται με την οδηγία "2014/53/ΕΕ". Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης Δήλωσης Συμμόρφωσης διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση:

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

Μεγάλη Βρετανία



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 USA

Με το παρόν, η Caterpillar Inc. δηλώνει ότι αυτός ο ραδιοεξοπλισμός συμμορφώνεται με τις σχετικές νομικές απαιτήσεις. Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης Συμμόρφωσης της Μεγάλης Βρετανίας διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση:

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

Η Caterpillar προτείνει η Δήλωση Συμμόρφωσης να λαμβάνεται σύντομα μετά την αγορά.

Προδιαγραφές

Οι ακόλουθες προδιαγραφές της συσκευής επικοινωνίας Cat Product Link παρέχονται ως βοήθημα για μελέτες εκτίμησης σχετικών κινδύνων και για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με το σύνολο των κατά τόπους κανονισμών:

Πίνακας 2

Τάση και κατανάλωση ρεύματος		
Μοντέλο	Εύρος τάσης	Κατανάλωση ρεύματος
PL671	9VDC - 32VDC	1000mA - 300mA

Πίνακας 3

Πομπός Wifi		
Μοντέλο	Συχνότητα	Ισχύς
PL671	2,402GHz - 2,480GHz	41mW Μέση 85mW Μέγ.
	5,170GHz - 5,835GHz ⁽¹⁾	85mW Μέση ⁽¹⁾ 308mW Μέγ. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Οι κανονισμοί κάθε χώρας μπορεί να θέτουν περιορισμούς

Πίνακας 4

Πομπός μεταξύ μηχανημάτων			
Μοντέ- λο	Συχνότητα	Ισχύς	Εύρος
PL671	5,795GHz - 5,835GHz ⁽¹⁾	103mW Μέση ⁽¹⁾	300m ⁽²⁾
	5,850GHz - 5,925GHz ⁽¹⁾	308mW Μέγ. ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ Οι κανονισμοί κάθε χώρας μπορεί να θέτουν περιορισμούς

⁽²⁾ Γραμμή οπτικής επαφής

Δηλώσεις πιστοποίησης

Βραζιλία

Ο εν λόγω εξοπλισμός δεν δικαιούται προστασία από επιζήμιες παρεμβολές και δεν επιτρέπεται να προκαλεί παρεμβολές σε δεόντως εγκεκριμένα συστήματα.

Δήλωση του Υπουργείου Βιομηχανίας του Καναδά (Industry Canada) προς τους χρήστες

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τα πρότυπα RSS του Υπουργείου Βιομηχανίας του Καναδά (Industry Canada) για τις συσκευές ραδιοεπικοινωνίας χωρίς υποχρέωση αδειοδότησης. Η λειτουργία της υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να προκαλεί παρεμβολές.
- Αυτή η συσκευή θα πρέπει να δέχεται κάθε παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία της συσκευής.

Μεξικό

Η λειτουργία αυτού του εξοπλισμού υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Αυτός ο εξοπλισμός ή αυτή η συσκευή ενδέχεται να μην επιτρέπεται να προκαλεί επιζήμιες παρεμβολές.
- Αυτός ο εξοπλισμός ή αυτή η συσκευή θα πρέπει να δέχεται κάθε παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Δήλωση της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών των ΗΠΑ (FCC)

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με την ενότητα 15 των κανονισμών της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών των ΗΠΑ (FCC). Η λειτουργία της υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να προκαλεί επιζήμιες παρεμβολές.
- Αυτή η συσκευή θα πρέπει να δέχεται κάθε ληφθείσα παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία της συσκευής.

Αυτός ο εξοπλισμός έχει υποβληθεί σε δοκιμή και έχει διαπιστωθεί ότι συμμορφώνεται με τα όρια που ισχύουν για τις ψηφιακές συσκευές κλάσης Β, σύμφωνα με την ενότητα 15 των κανονισμών της FCC. Τα όρια αυτά έχουν θεσπιστεί ώστε να παρέχουν ικανοποιητική προστασία από επιζήμιες παρεμβολές σε οικιακή εγκατάσταση. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν έχει εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιζήμιες παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν παρέχεται εγγύηση ότι δεν θα παρουσιαστούν παρεμβολές σε καμία επιμέρους εγκατάσταση. Αν ο εξοπλισμός προκαλεί επιζήμιες παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη, γεγονός που μπορεί να διαπιστωθεί ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον εξοπλισμό, ο χρήστης παροτρύνεται να επιχειρήσει να διορθώσει τις παρεμβολές με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- Αλλάζοντας τον προσανατολισμό ή μετακινώντας την κεραία λήψης.
- Αυξάνοντας την απόσταση ανάμεσα στον εξοπλισμό και τον δέκτη.
- Συνδέοντας τον εξοπλισμό σε διαφορετική πρίζα ή σε διαφορετικό κύκλωμα από αυτά που είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.
- Επικοινωνώντας με τον επίσημο αντιπρόσωπο ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνου/τηλεόρασης για βοήθεια.

Αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από την Caterpillar ενδέχεται να ακυρώσουν την εξουσιοδότηση του χρήστη να χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό.

Πληροφορίες Προϊόντος

Γενικές Πληροφορίες

i08032735

Γενικές Πληροφορίες

Κωδικοί SMCS: 7348; 7490

Προβλεπόμενη χρήση

Το σύστημα Cat® MineStar Edge Production Recording είναι ένα εξαιρετικά διαισθητικό και εύκολο στη χρήση οικοσύστημα διαχείρισης εξορύξεων που εκτελείται μέσω πλατφόρμας cloud. Το σύστημα είναι ειδικά σχεδιασμένο ώστε να συλλέγει και να παρακολουθεί αυτόματα τα δεδομένα παραγωγής που αφορούν τη φόρτωση και τη μεταφορά των φορτίων, χωρίς εντολές από τον χειριστή και με υψηλό βαθμό ακρίβειας. Διατίθεται προαιρετική οθόνη για τους χειριστές των εργαλείων φόρτωσης, ώστε να παρακολουθούν βασικούς δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators, KPI) και να επιλέγουν τα απαιτούμενα υλικά στη διάρκεια της βάρδιας. Το σύστημα χρησιμοποιεί μονάδες εγκατεστημένες πάνω στα μηχανήματα, που συνδέουν τα μηχανήματα με την εφαρμογή του συστήματος Cat MineStar μέσω του ασύρματου δικτύου του εργοταξίου που βρίσκεται μέσα στο λατομείο. Οι χρήστες, αλλά και οι επόπτες των λατομείων και οι διευθυντές παραγωγής στο γραφείο, έχουν πρόσβαση στα δεδομένα παραγωγής σε πραγματικό χρόνο, πληκτρολογώντας απλώς τη διεύθυνση του ιστότοπου.

Τα δεδομένα παραγωγής καταγράφονται με τα ακόλουθα μέσα:

- Εξαρτήματα του μηχανήματος
- Σύνθετους αλγόριθμους λογισμικού
- Μοντέλα μηχανικής μάθησης και σύντηξης δεδομένων
- Εντολές του χειριστή μέσω της οθόνης

Με αυτά τα τέσσερα στοιχεία, οι εργασίες φόρτωσης και μεταφοράς καταγράφονται με υψηλή ακρίβεια των ώρα που εκτελούνται. Χάρη στην υψηλή ακρίβεια παρακολούθησης των εργασιών, οι τεχνικοί εξόρυξης μπορούν να παρακολουθούν βασικά δεδομένα παραγωγής στη διάρκεια της βάρδιας και να πραγματοποιούν άμεσα διορθώσεις της παραγωγής.

Το σύστημα Cat MineStar Edge Production Recording είναι εγκατεστημένο σε πλατφόρμα cloud, γεγονός που καταργεί την ανάγκη για διακομιστές, άδειες χρήσης βάσεων δεδομένων και άλλες υποδομές, τα οποία απαιτούνται από τα συμβατικά συστήματα διαχείρισης στόλων μηχανημάτων. Για να αποκτήσουν πρόσβαση στα συστήματα, οι χρήστες απλώς συνδέονται στην εφαρμογή του εργοταξίου μέσω της διεύθυνσης του ιστότοπου. Το περιβάλλον εργασίας της εφαρμογής είναι διαισθητικό και εύκολο στη χρήση.

Σύστημα Cat MineStar Production Recording Βασικές αρχές

Ορισμοί

GPS – Παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης (Ηνωμένες Πολιτείες Υπουργείο Άμυνας (DoD) NAVSTAR)

GLONASS – Παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης (Ρωσία)

GNSS – Παγκόσμια δορυφορικά συστήματα πλοήγησης (γενική ονομασία που περιγράφει τη χρήση περισσότερων από ένα συστημάτων εντοπισμού θέσης)

Διαθεσιμότητα παγκόσμιου συστήματος εντοπισμού θέσης/Παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης (GPS/GNSS)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λόγω της φύσης των ασύρματων επικοινωνιών και των κρατικά ελεγχόμενων συστημάτων πλοήγησης, τα σήματα χρονισμού από τους δορυφόρους μπορεί να χαθούν, μπορεί να μην είναι ακριβή ή μπορεί να έχουν χαμηλή ισχύ. Ο χρήστης και η Caterpillar δεν έχουν κανέναν έλεγχο όσον αφορά τη διαθεσιμότητα των σημάτων δορυφορικού εντοπισμού θέσης. Υπάρχουν συστήματα αυτοδιαγνωστικού ελέγχου που ανιχνεύουν τη χαμηλή ακρίβεια σήματος ή την απουσία σήματος και εμφανίζουν προειδοποιήσεις για τον χειριστή. Η μη τήρηση των οδηγιών ή η μη λήψη μέτρων προφύλαξης σύμφωνα με τις προειδοποιήσεις μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο.

Το σύστημα Cat MineStar Edge Production Recording περιλαμβάνει διάφορα βασικά επιμέρους στοιχεία που απαρτίζουν το ολοκληρωμένο σύστημα. Ο πυρήνας του συστήματος καταγραφής παραγωγής είναι οι συστοιχίες δορυφόρων του συστήματος GNSS. Τόσο το σύστημα GPS (Ηνωμένες Πολιτείες) όσο και το σύστημα GLONASS (Ρωσία) ανήκουν και λειτουργούν υπό την αιγίδα των Υπουργείων Άμυνας των χωρών που έχουν θέσει σε τροχιά τους δορυφόρους. Οι κρατικές υπηρεσίες αναγνωρίζουν την τεράστια εξάρτηση του ιδιωτικού τομέα από αυτά τα δορυφορικά συστήματα. Για λόγους ασφαλείας, τα κράτη μπορούν, ανά πάσα στιγμή, να κλείσουν, να μετακινήσουν/μεταθέσουν σε άλλη τροχιά, ή να μεταβάλλουν τα σήματα χρονισμού αυτών των δορυφόρων. Ο χρήστης και η Caterpillar δεν έχουν κανέναν έλεγχο ως προς αυτές τις δραστηριότητες των κρατών, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ικανότητα του συστήματος να αναφέρει με ακρίβεια τη θέση των μηχανημάτων. Το σύστημα επί του μηχανήματος περιλαμβάνει μονάδα διαγνωστικού ελέγχου για την ανίχνευση και διόρθωση συνθηκών χαμηλής ακρίβειας σήματος ή απουσίας σήματος GPS.

Μέρη του συστήματος Cat MineStar Production Recording

Παρακάτω αναφέρονται τα επιμέρους τμήματα του συστήματος Cat MineStar Production Recording:

- GPS/GNSS (διαστημικό τμήμα)
- Μονάδα Product Link “Elite” ECM επί του μηχανήματος (διασύνδεση μηχανήματος)
- Ασύρματο δίκτυο, μονάδα επί του μηχανήματος και υποδομή (αμφίδρομη επικοινωνία δεδομένων)
- Εφαρμογή γραφείου (λαμβάνει δεδομένα από τα μηχανήματα και παρέχει δεδομένα παραγωγής προς όλους τους χρήστες)

i08032738

Εξαρτήματα του συστήματος

Κωδικοί SMCS: 7348; 7490

Το τμήμα του συστήματος Cat MineStar Edge που βρίσκεται πάνω στο μηχανήμα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

Απαιτούμενο:

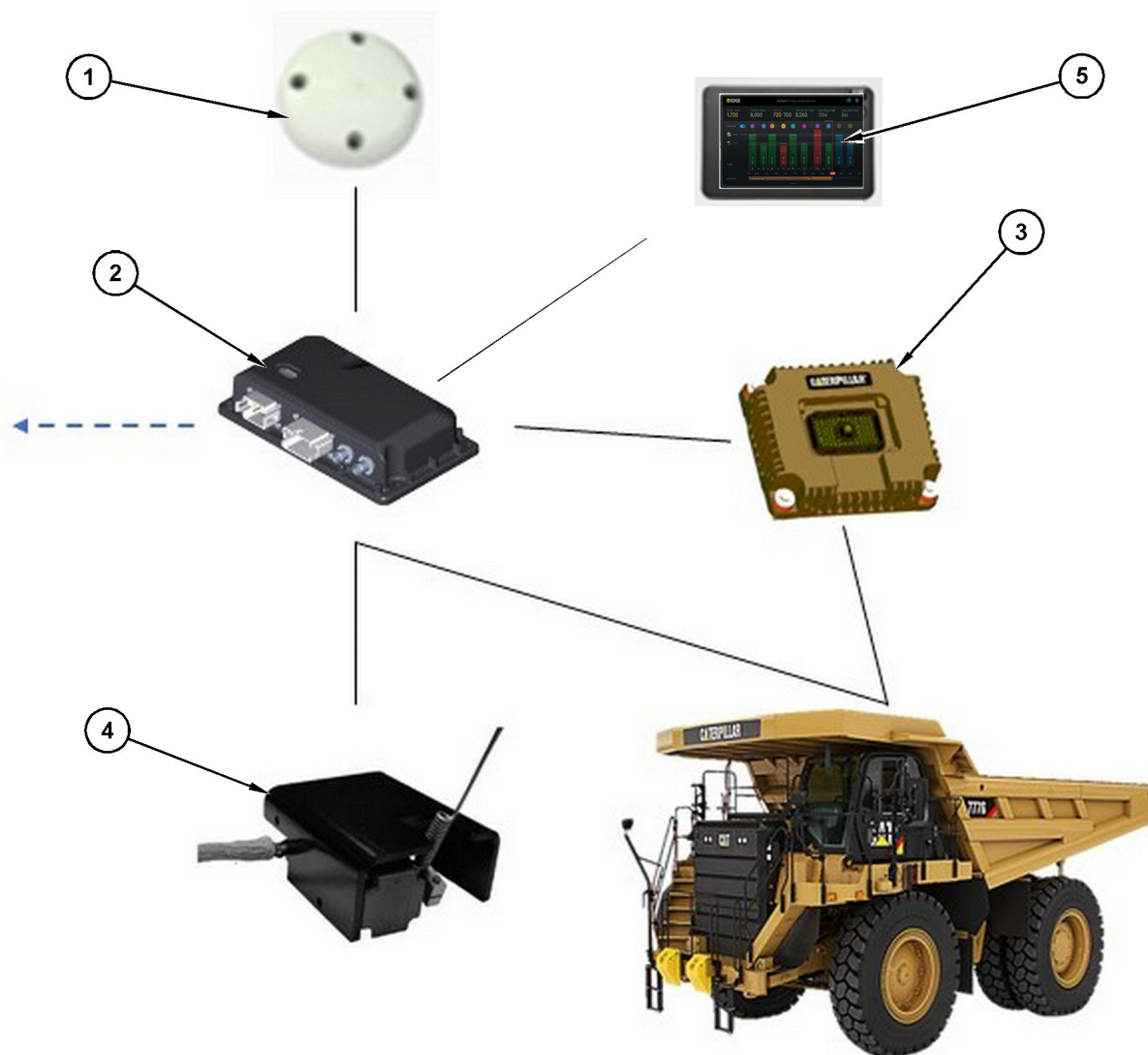
- Μονάδα συστήματος Cat MineStar Edge (PL671)

Προαιρετικά:

- Κεραία GPS
- Μονάδα διασύνδεσης (Product Link “Elite”)
- Διακόπτης εκκένωσης φορτίου

- Οθόνη χειριστή φορτωτή

Αναφορά: Ανατρέξτε στην Ειδική οδηγία, M0088029, MineStar Production Recording System για τις απαιτήσεις εγκατάστασης.



Εικόνα 1

g06501719

Αυτόνομο σύστημα καταγραφής παραγωγής

- (1) Κεραία GPS
(2) Μονάδα συστήματος Cat MineStar Edge (PL671)

- (3) Μονάδα διασύνδεσης (Product Link "Elite")
(4) Διακόπτης εκκένωσης φορτίου

- (5) Οθόνη χειριστή φορτωτή

Μονάδα συστήματος Cat MineStar Edge (PL671)

Η μονάδα του συστήματος Cat MineStar Edge (PL671) είναι η κύρια μονάδα επικοινωνίας του συστήματος. Η μονάδα του συστήματος Cat MineStar Edge (PL671) επιτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Επεξεργάζεται τις θέσεις που καταγράφονται από το GPS
- Δέχεται πληροφορίες από τα μηχανήματα

- Στέλνει δεδομένα μέσω ενσωματωμένης ασύρματης συσκευής ραδιοεπικοινωνίας
- Στέλνει δεδομένα στην οθόνη του χειριστή

Προαιρετικά στοιχεία

Παρακάτω αναφέρονται τα στοιχεία που μπορεί να απαιτούνται, ή να μην απαιτούνται, για την εγκατάσταση του συστήματος Cat MineStar Edge Production Recording:

Κεραία GPS

Η προαιρετική εξωτερική κεραία GPS (1) λαμβάνει σήματα από τους δορυφόρους του συστήματος GPS και στέλνει σήματα στη μονάδα του συστήματος Cat MineStar (PL671). Η εξωτερική κεραία GPS δεν απαιτείται, αν η μονάδα του συστήματος Cat MineStar (PL671) έχει επαρκή ορατότητα προς τον ουρανό.

Μονάδα διασύνδεσης Product Link “Elite” (προαιρετική)

Η μονάδα διασύνδεσης Product Link “Elite” (8) επιτελεί την ακόλουθη λειτουργία:

- Συνδέεται στις υπάρχουσες ECM του μηχανήματος και συλλέγει τις απαιτούμενες παραμέτρους δεδομένων για ακριβή καταγραφή της παραγωγής.

Διακόπτης εκκένωσης φορτίου (προαιρετικός)

Ένας υλικός διακόπτης εκκένωσης φορτίου, που τοποθετείται στο πλαίσιο του φορτηγού και συνδέεται με τη μονάδα του συστήματος Cat MineStar Edge (PL671).

Οθόνη χειριστή φορτωτή (προαιρετική)

Μια οθόνη 254.00 mm (10 inch) D6 που τοποθετείται στην καμπίνα και επιτρέπει στον χειριστή του φορτωτή να παρακολουθεί βασικούς δείκτες απόδοσης (KPI) για την τρέχουσα βάρδια, να επιλέγει υλικά και να επεξεργάζεται υλικά για πρόσφατους κύκλους εργασίας. Η οθόνη συνδέεται στο PL671 μέσω θύρας Ethernet 2 αγωγών.

Ενότητα λειτουργίας

Πριν τη λειτουργία

i08032730

Πριν από τη λειτουργία

Κωδικοί SMCS: 7348; 7490



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κακή χρήση της πλατφόρμας πρόσβασης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο. Οι χειριστές πρέπει να κάνουν την εργασία τους σωστά και να εφαρμόζουν όλες τις οδηγίες και υποδείξεις που δίνονται για το μηχάνημα και την πλατφόρμα πρόσβασης.

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Το σύστημα τροφοδοτείται με ρεύμα μόλις γυρίσει ο κλειδοδιακόπτης του μηχανήματος στη θέση ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Κατά τη διαδικασία εκκίνησης, η μονάδα MineStar εκτελεί αυτοδιαγνωστικό έλεγχο. Οι λυχνίες LED της μονάδας MineStar ανάβουν για να δείξουν ότι οι διεργασίες λειτουργούν σωστά.

Ενδεικτικές λυχνίες μονάδας MineStar PL671 Indicator Lights

Η μονάδα περιλαμβάνει 4 λυχνίες LED που δείχνουν τα ακόλουθα:

Πράσινη λυχνία LED

Η πράσινη λυχνία LED δείχνει αν η μονάδα ραδιοεπικοινωνίας είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ή ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.

Πράσινη LED ΣΒΗΣΤΗ – Δείχνει ότι η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας δεν είναι ενεργοποιημένη.

Πράσινη LED ANAMMENH – Δείχνει ότι η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας έχει εκκινήσει σωστά και είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.

Πράσινη LED αναβοσβήνει – Η πράσινη λυχνία LED αναβοσβήνει αν ανιχνευθεί σφάλμα που εμποδίζει την εκτέλεση του υλικολογισμικού της εφαρμογής. Αν αναβοσβήνει η πράσινη LED, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο Caterpillar.

Πορτοκαλί LED - GPS

Η πορτοκαλί λυχνία LED δείχνει αν έχει εντοπιστεί σταθερή θέση από το GPS.

Πορτοκαλί LED ΣΒΗΣΤΗ – Η πορτοκαλί λυχνία LED είναι ΣΒΗΣΤΗ όταν η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας δεν ανιχνεύει κεραία GPS.

Πορτοκαλί LED ANAMMENH – Η κεραία GPS λειτουργεί κανονικά και μπορεί να δει μέσω των δορυφόρων του GPS, ώστε να εντοπιστεί μια καλή σταθερή θέση.

Πορτοκαλί LED αναβοσβήνει – Η πορτοκαλί λυχνία LED αναβοσβήνει συνεχώς όταν η κεραία GPS λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν είναι ορατοί αρκετοί δορυφόροι GPS, ώστε να εντοπιστεί σταθερή θέση από το GPS. Αν η πορτοκαλί λυχνία LED συνεχίσει να αναβοσβήνει, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο Caterpillar.

Κίτρινη LED

Η κίτρινη λυχνία LED δεν χρησιμοποιείται από το σύστημα MineStar Production Recording.

Μπλε LED - Ethernet

Η μπλε λυχνία LED δείχνει πότε υπάρχει σύνδεση Ethernet.



Εικόνα 2

g03738018

Μπλε LED ΣΒΗΣΤΗ – Δείχνει ότι δεν έχει επιτευχθεί σύνδεση Ethernet.

Μπλε LED αναβοσβήνει – Η μπλε λυχνία LED αναβοσβήνει όταν υπάρχει δραστηριότητα Ethernet.

Μπλε LED ANAMMENH – Η μπλε λυχνία LED ανάβει όταν η μονάδα έχει συνδεθεί μέσω Ethernet. Ανατρέξτε στην εικόνα 2.

Λειτουργία

i08662548

Κύρια οθόνη

Κωδικοί SMCS: 7348; 7490

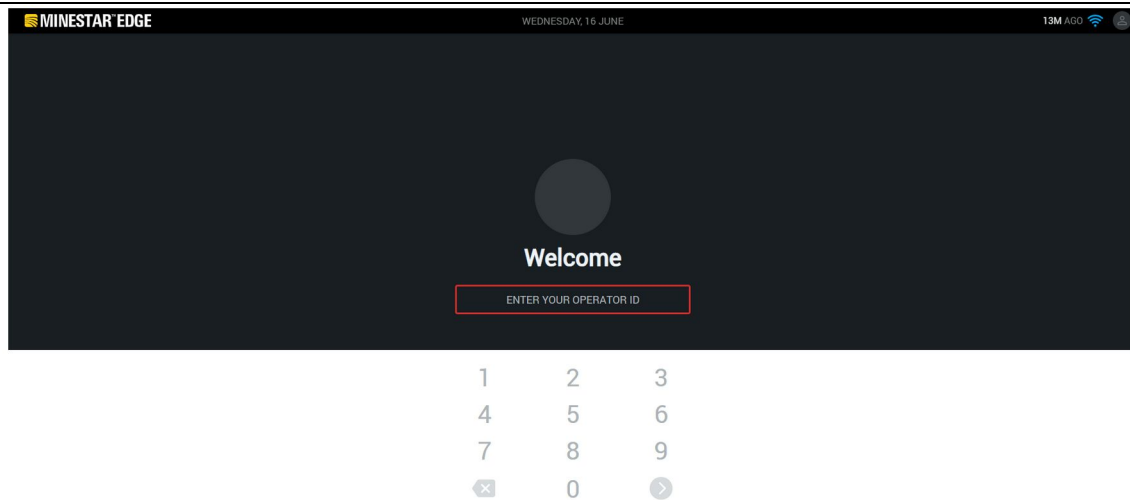
Αναγνωριστικό χρήστη/Σύνδεση

Εικόνα 3

g06694840

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης για να εμφανιστεί η οθόνη σύνδεσης. Οι χειριστές που έχουν εγγραφεί στον επόπτη λατομείων, μπορούν να συνδεθούν χρησιμοποιώντας το εκχωρημένο αναγνωριστικό σύνδεσης όπως φαίνεται στην εικόνα 3 .

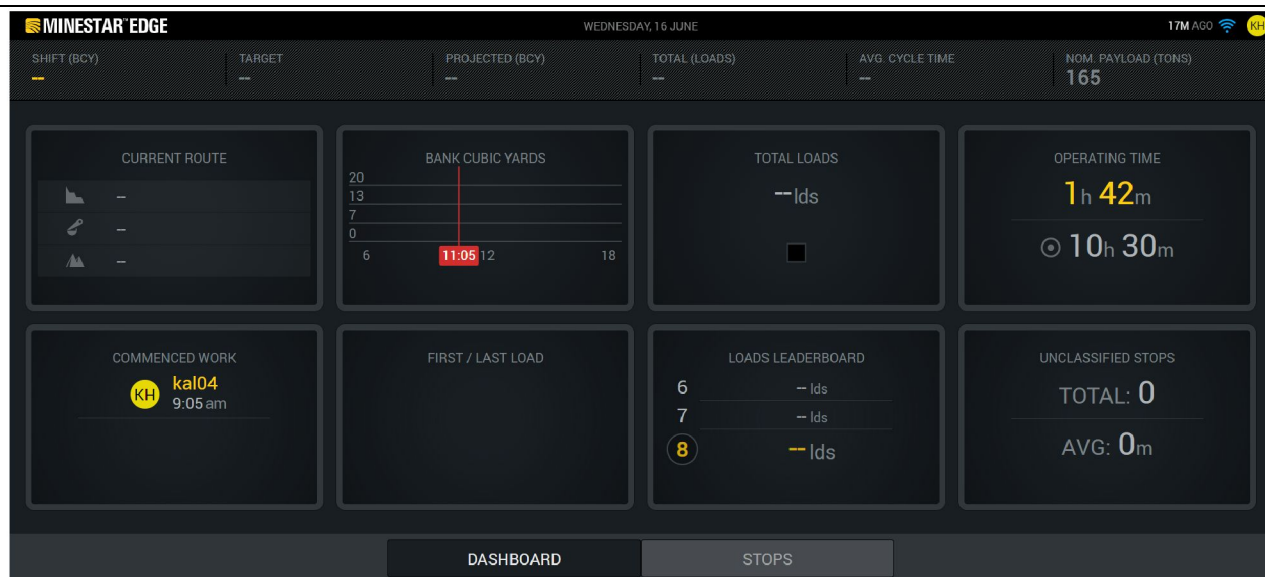
Σημείωση: Το αναγνωριστικό σύνδεσης χειριστή μπορεί να οριστεί στην προσωπική καρτέλα εγκατάστασης.



Εικόνα 4

g06694843

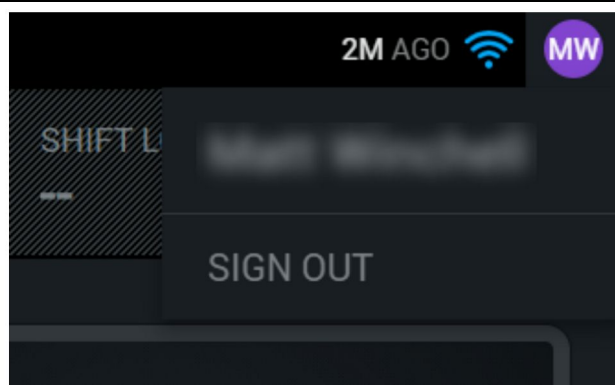
2. Κάντε κλικ και εισαγάγετε το αναγνωριστικό χειριστή χρησιμοποιώντας το αναδυόμενο πληκτρολόγιο όπως φαίνεται στην εικόνα4 .



Εικόνα 5

g06694844

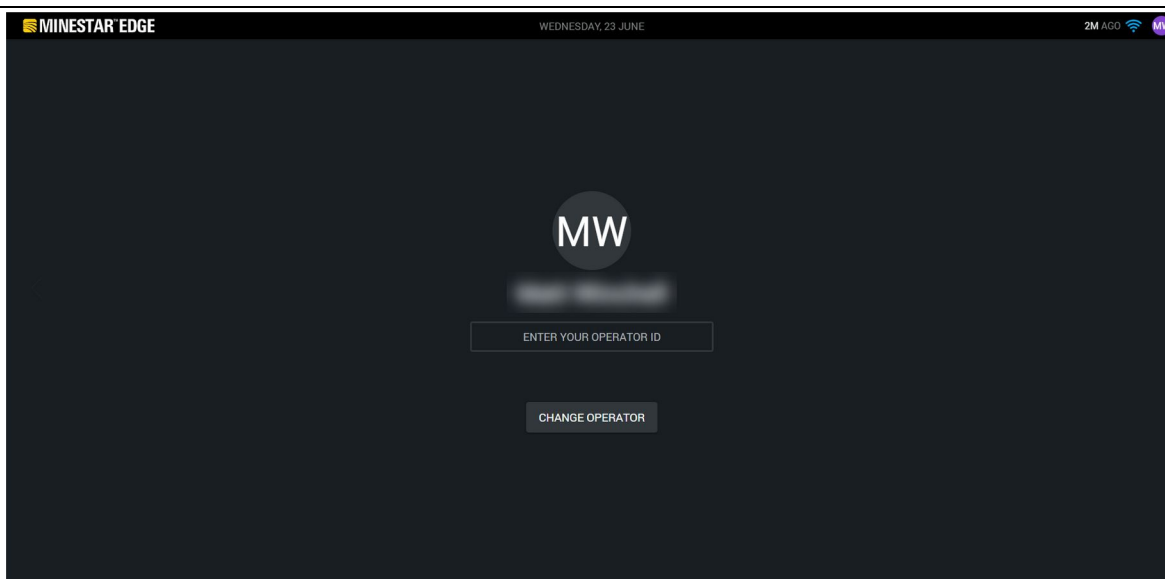
3. Επιλέξτε Enter αφού εισαγάγετε το αναγνωριστικό χειριστή για να δείτε την Αρχική σελίδα όπως φαίνεται στην εικόνα5 .



Εικόνα 6

g06694845

- Εάν ο χειριστής θέλει να αποσυνδεθεί, πατήστε τα αρχικά του χειριστή στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης όπως φαίνεται στην εικόνα6 .



Εικόνα 7

g06694846

- Στην οθόνη, μπορούν να προβληθούν τα στοιχεία του τελευταίου συνδεδεμένου χειριστή. Πατήστε το κουμπί αλλαγής χειριστή για να συνδεθείτε ως άλλος χειριστής.

Σημείωση: Μετά τη σύνδεση στην οθόνη, οι παρατηρήσεις του χειριστή καταγράφονται στον επόπτη λατομείου.

Οθόνη χειριστή (Φορτωτή)



Εικόνα 8

g06490070

Κύρια οθόνη χειριστή συστήματος καταγραφής παραγωγής Cat® MineStar System Edge

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) Γραμμή τίτλου | (3) Περιοχή κύριας οθόνης |
| (2) Κεφαλίδα | (4) Υποσέλιδο |

Η κύρια οθόνη του χειριστή εγγραφής παραγωγής Cat® MineStar System Edge περιέχει τέσσερις κύριες ενότητες που αναφέρονται παρακάτω:

- Γραμμή τίτλου προγράμματος (1)
- Παράμετροι απόδοσης μηχανημάτων (2)
- Εικονίδια οθόνης χειριστή (3)
- Περιοχή εργαλείων οθόνης (4)

Γραμμή τίτλου προγράμματος (Φορτωτής)



Εικόνα 9

g06655655

Γραμμή τίτλου στην κύρια οθόνη του συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(5) Λογότυπο συστήματος Cat MineStar
Edge
(6) Τρέχουσα ώρα

(7) Χρόνος από τελευταία λήψη μηνύματος
(8) Εικονίδιο τρέχουσας κατάστασης
ασύρματης σύνδεσης

(9) Εικονίδιο εξόδου από το λογισμικό

Η γραμμή τίτλου του προγράμματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

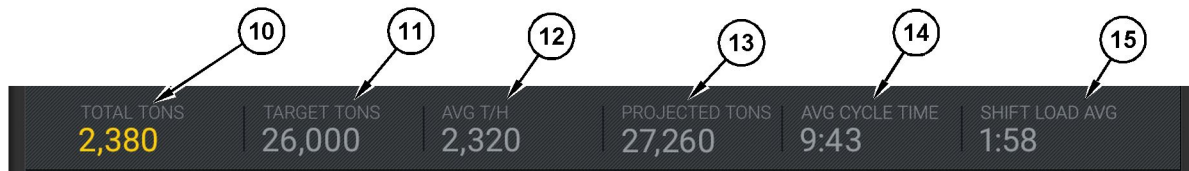
Cat MineStar System Edge Logo(5) – Αυτό εμφανίζει το πρόγραμμα που εκτελείται αυτήν τη στιγμή στην οθόνη.

Τρέχουσα ημερομηνία(6) – Αυτό δείχνει την τρέχουσα ημερομηνία, όπως προσδιορίζεται από τα δεδομένα του Παγκόσμιου Συστήματος Εντοπισμού Θέσης (GPS) από το PL671.

Χρόνος από τελευταία λήψη μηνύματος (7) – Αυτό δείχνει την τελευταία φορά που η οθόνη έλαβε ενημέρωση από την εφαρμογή cloud Cat MineStar System Edge.

Εικονίδιο τρέχουσας κατάστασης ασύρματης σύνδεσης (8) – Αυτό δείχνει την κατάσταση της ασύρματης σύνδεσης του μηχανήματος σε ένα δίκτυο ραδιοφώνου.

Εικονίδιο εξόδου από το λογισμικό (9) – Δεν χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή.

Μετρήσεις απόδοσης μηχανήματος (φορτωτής)

Εικόνα 10

g06502222

Γραμμή παραμέτρων απόδοσης μηχανημάτων του συστήματος καταγραφής παραγωγής Cat MineStar Edge

(10) Δείκτης συνόλου τρέχουσας βάρδιας
 (11) Δείκτης στόχου παραγωγής βάρδιας
 (12) Δείκτης μέσης ωριαίας παραγωγής

(13) Δείκτης αναμενόμενου συνόλου βάρδιας
 (14) Δείκτης “ΜΕΣΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ”

(15) Δείκτης “ΜΕΣΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΒΑΡΔΙΑΣ”

Η ενότητα των παραμέτρων απόδοσης μηχανημάτων στην κύρια οθόνη περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες για την παραγωγή των φορτωτών στην τρέχουσα βάρδια:

Δείκτης συνόλου τρέχουσας βάρδιας (10) – Αυτό δείχνει τη συνολική παραγωγή που πέτυχε ο χειριστής στην τρέχουσα βάρδια. Η μονάδα μπορεί να εμφανίζεται ως σύνολο φορτίων, συνολικό βάρος ή συνολικός όγκος, ανάλογα με τις ρυθμίσεις στόχου και υλικού που έχουν οριστεί στο γραφείο. Τα αποτελέσματα, καθώς και το ωφέλιμο φορτίο εξάγονται από τους ολοκληρωμένους κύκλους εργασίας των φορτηγών μεταφοράς.

Δείκτης στόχου παραγωγής βάρδιας (11) – Αυτό υποδεικνύει τον στόχο παραγωγής για την τρέχουσα βάρδια, όπως ορίζεται στην εφαρμογή γραφείου. Η μονάδα πρέπει να ευθυγραμμιστεί με το “δείκτη συνόλου τρέχουσας βάρδιας” και μπορεί να εμφανίζεται ως φορτία-στόχος, συνολικό βάρος ή συνολικός όγκος, ή ωριαία τιμή.

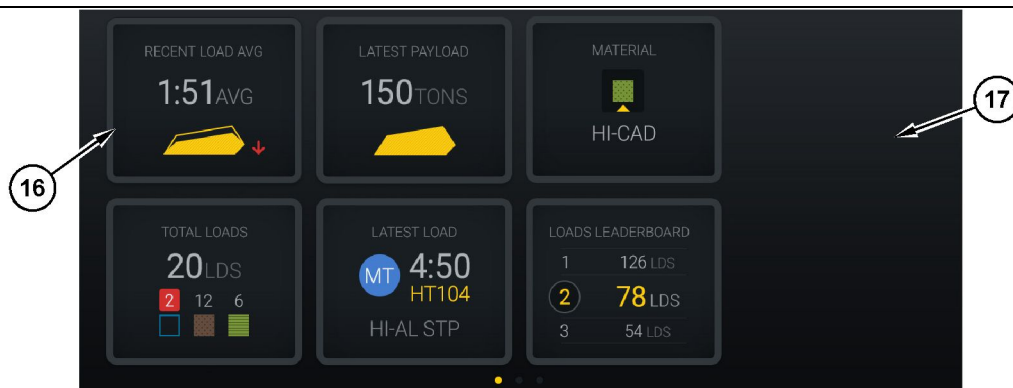
Δείκτης μέσης ωριαίας παραγωγής (12) – Αυτό υποδεικνύει τον μέσο ρυθμό ωριαίας παραγωγής όπως προσδιορίζεται από τους ολοκληρωμένους κύκλους φορτηγών έλξης. Η μονάδα θα πρέπει να συμφωνεί με το “σύνολο τρέχουσας βάρδιας”.

Δείκτης αναμενόμενου συνόλου βάρδιας (13) – Η συνολική παραγωγή του χειριστή που αναμένεται να έχει επιτευχθεί μέχρι το τέλος της βάρδιας με βάση τα τρέχοντα αποτελέσματα. Η μονάδα θα πρέπει να συμφωνεί με το “σύνολο τρέχουσας βάρδιας”.

“Ένδειξη” ΜΕΣΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ (14) – Ο μέσος χρόνος κύκλου δείχνει τον μέσο χρόνο κύκλου εργασίας των φορτηγών μεταφοράς που έχουν φορτωθεί με το επιλεγμένο εργαλείο φόρτωσης στην τρέχουσα βάρδια. “ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ” είναι ο μέσος όρος τουλάχιστον 5 κύκλων.

“Ένδειξη” ΜΕΣΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΒΑΡΔΙΑΣ (15) – Αυτό δείχνει τον μέσο χρόνο φόρτωσης για το επιλεγμένο εργαλείο φόρτωσης στην τρέχουσα βάρδια. “ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ” είναι ο μέσος όρος τουλάχιστον 5 κύκλων.

Εικονίδια οθόνης χειριστή (Φορτωτής)



Εικόνα 11

g06502270

Κύρια οθόνη συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(16) Γραμμές οθόνης χειριστή

(17) Περιοχή χειριστή κύριας οθόνης

Τα παρακάτω εικονίδια εμφάνισης χειριστή εμφανίζονται στην κύρια οθόνη.

- “RECENT LOAD AVG” (ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “LATEST PAYLOAD” (ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ)
- “MATERIAL” (ΥΛΙΚΟ)
- “TOTAL LOADS” (ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “LATEST LOAD” (ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΦΟΡΤΙΟ)
- “LOADS LEADERBOARD” (ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΦΟΡΤΙΩΝ)

Αναφορά: Περισσότερες πληροφορίες για τα εικονίδια χειριστή της οθόνης θα βρείτε στην ενότητα Εικονίδια οθόνης χειριστή στο παρόν εγχειρίδιο.

Εμφάνιση κουμπιού εργαλείου (φόρτωσης)



Εικόνα 12

g06502285

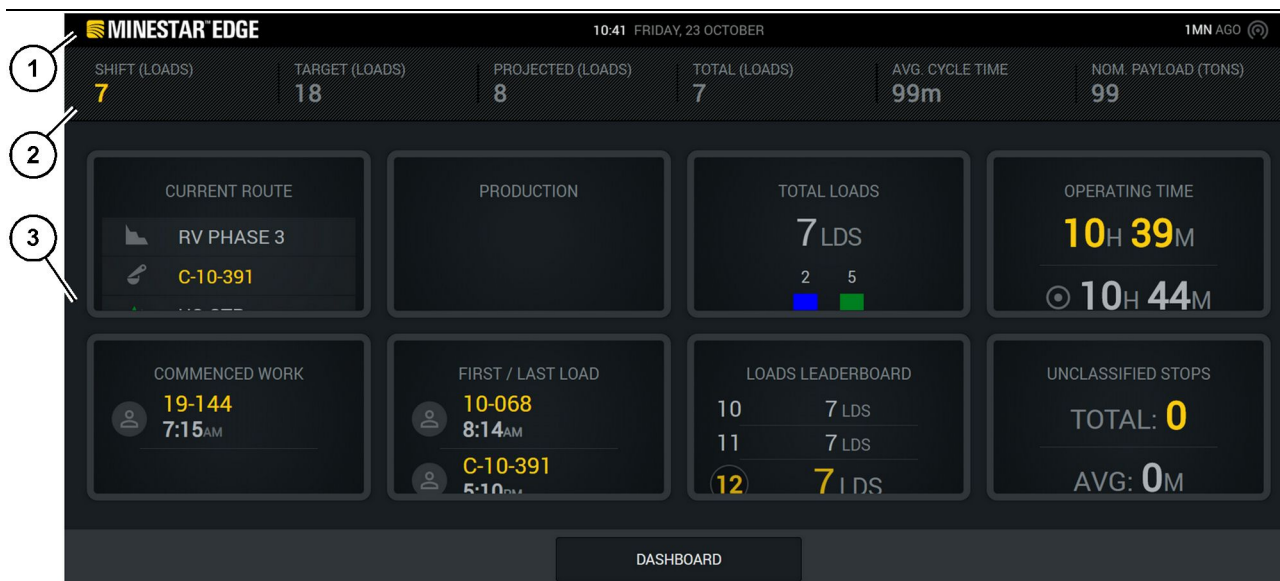
Υποσέλιδο στην κύρια οθόνη του συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(19) Κουμπί “ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ”

(20) Κουμπί “ΥΛΙΚΟΥ”

Η περιοχή εργαλείων είναι η περιοχή της οθόνης που επιτρέπει στον χειριστή να πλοηγηθεί μέσα στο λογισμικό. Η οθόνη του κουμπιού εργαλείου εμφανίζει κουμπιά που είναι προκαθορισμένα από την έκδοση του λογισμικού του μηχανήματος.

Οθόνη χειριστή (Φορτηγό)



Εικόνα 13

g06655630

Κύρια οθόνη χειριστή συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(1) Γραμμή τίτλου

(2) Κεφαλίδα

(3) Περιοχή κύριας οθόνης

Η κύρια οθόνη εγγραφής παραγωγής Cat® MineStar System Edge περιέχει τέσσερις κύριες ενότητες που αναφέρονται παρακάτω:

- Γραμμή τίτλου προγράμματος (1)
- Παράμετροι απόδοσης μηχανημάτων (2)
- Οθόνη χειριστή (3)

Γραμμή τίτλου προγράμματος (Φορητό)



Εικόνα 14

g06655631

Γραμμή τίτλου στην κύρια οθόνη του συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(4) Λογότυπο συστήματος Cat MineStar Edge

(5) Τρέχουσα ώρα

(6) Χρόνος από τελευταία λήψη μηνύματος

(7) Εικονίδιο τρέχουσας κατάστασης ασύρματης σύνδεσης

Η γραμμή τίτλου προγράμματος για το φορητό μεταφοράς περιέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Cat MineStar System Edge Logo(4) – Αυτό δείχνει την τρέχουσα εφαρμογή που εκτελείται στην οθόνη.

Τρέχουσα ημερομηνία(5) – Αυτό δείχνει την ημερομηνία και την ώρα, όπως καθορίζεται από τα δεδομένα του Παγκόσμιου Συστήματος Εντοπισμού Θέσης (GPS) από το PL671.

Χρόνος από τελευταία λήψη μηνύματος (6) – Αυτό δείχνει την τελευταία φορά που η οθόνη έλαβε ενημέρωση από την εφαρμογή cloud Cat MineStar .

Εικονίδιο τρέχουσας κατάστασης ασύρματης σύνδεσης (7) – Αυτό υποδεικνύει εάν η οθόνη είναι συνδεδεμένη αυτήν τη στιγμή ή δεν είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο Διαδικτύου. Το ΜΠΛΕ χρώμα υποδηλώνει ότι το δίκτυο είναι συνδεδεμένο αυτήν τη στιγμή και το ΓΚΡΙ υποδηλώνει ότι το δίκτυο δεν είναι συνδεδεμένο αυτήν τη στιγμή.

Παράμετροι απόδοσης μηχανημάτων (Φορτηγό)

8	9	10	11	12	13
SHIFT (BCY) 437	TARGET (BCY / HR) 50	PROJECTED (BCY) 569	TOTAL (LOADS) 10	AVG. CYCLE TIME 37m	NOM. PAYLOAD (TONS) 99

Εικόνα 15

g06655632

Γραμμή μετρήσεων απόδοσης μηχανής εγγραφής παραγωγής Edge

(8) Δείκτης παραγωγής βάρδιας

(9) Δείκτης στόχου παραγωγής βάρδιας

(10) Προβλεπόμενος δείκτης παραγωγής

(11) Δείκτης συνόλου (φορτίων)

(12) Δείκτης μέσου χρόνου κύκλου

(13) Ονομαστικό ωφέλιμο φορτίο

Η ενότητα των παραμέτρων απόδοσης μηχανημάτων στην κύρια οθόνη περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες για την παραγωγή των φορτωτών στην τρέχουσα βάρδια:

του Edge Office. Η μέτρηση καθορίζεται σε παρένθεση.

Δείκτης στόχου παραγωγής βάρδιας (8) – Αυτό υποδεικνύει τον αριθμό της παραγωγής που ολοκληρώθηκε στην τρέχουσα βάρδια. Αυτός ο αριθμός θα επαναφερθεί στο τέλος της βάρδιας, αλλά αυτό δεν αντικατοπτρίζει το σύνολο για τη συνολική ημέρα. Αυτή η τιμή θα οριστεί από αυτό που παρακολουθείται στο γραφείο, το οποίο μπορεί να οριστεί σε φορτία ή κυβικά γιάρδες τράπεζας (BCY).

Δείκτης στόχου παραγωγής (9) – Αυτό υποδεικνύει τον στόχο παραγωγής για την τρέχουσα βάρδια, όπως ορίζεται στην εφαρμογή γραφείου. Η μονάδα πρέπει να ευθυγραμμιστεί με το “δείκτη συνόλου τρέχουσας βάρδιας” και μπορεί να εμφανίζεται ως φορτία-στόχος, συνολικό βάρος ή συνολικός όγκος, ή ωριαία τιμή.

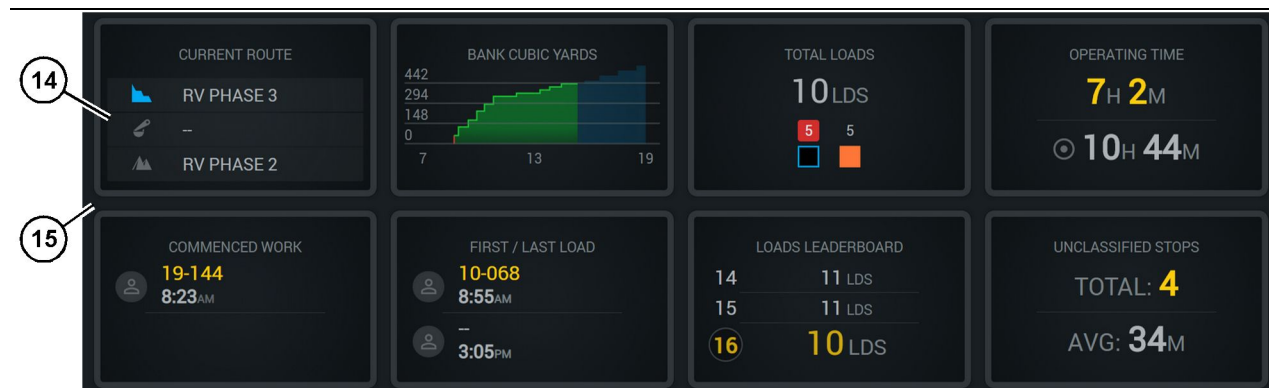
Δείκτης αναμενόμενης παραγωγής (10) – Η συνολική παραγωγή του χειριστή που αναμένεται να έχει επιτευχθεί μέχρι το τέλος της βάρδιας με βάση τα τρέχοντα αποτελέσματα. Η μονάδα θα πρέπει να συμφωνεί με το “σύνολο τρέχουσας βάρδιας”.

Δείκτης συνόλου (φορτίων)(11) – Αυτό υποδεικνύει τους συνολικούς αριθμούς φορτίων για τη βάρδια, με βάση το Edge office που καθορίζει τη δραστηριότητα φόρτωσης για το φορτηγό. Αυτό δεν θα αλλάξει με βάση τους διαμορφωμένους στόχους. Ωστόσο, αντανακλά τα φορτία για αναφορά.

(Ένδειξη μέσου χρόνου κύκλου)12 – Ο μέσος χρόνος κύκλου δείχνει τον μέσο χρόνο κύκλου εργασίας των φορτηγών μεταφοράς που έχουν φορτωθεί με το επιλεγμένο εργαλείο φόρτωσης στην τρέχουσα βάρδια. “ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ” είναι ο μέσος όρος τουλάχιστον 5 κύκλων.

Δείκτης ονομαστικού ωφέλιμου φορτίου (13) – Αυτό υποδεικνύει την ονομαστική τιμή ωφέλιμου φορτίου που έχει οριστεί για το φορτηγό όταν έχει διαμορφωθεί για το Edge. Η τιμή μετράται σε Imperial ή Metric tonnage με βάση τις ρυθμίσεις τοποθεσίας

Οθόνη χειριστή (Φορητό)



Εικόνα 16

g06655634

Κύρια οθόνη συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

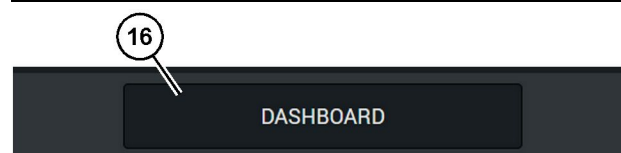
(14) Γραμμές οθόνης χειριστή

(15) Περιοχή χειριστή κύριας οθόνης

Η περιοχή Εικονίδια εμφάνισης χειριστή της κύριας οθόνης περιέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- “Τρέχουσα διαδρομή”
- “Παραγωγή βάρδιας”
- “TOTAL LOADS” (ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “Χρόνος λειτουργίας”
- “ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”
- “ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΠΡΩΤΟΥ/ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ”
- “LOADS LEADERBOARD” (ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “Μη κατηγοριοποιημένες διακοπές”

Αναφορά: Για περισσότερες πληροφορίες και λεπτομέρειες σχετικά με κάθε γραμμή, ανατρέξτε στην ενότητα πλακιδίων οθόνης χειριστή αυτού του εγχειριδίου.

Εμφάνιση κουμπιών εργαλείου
(Φορητό)

Εικόνα 17

g06655644

Υποσέλιδο στην κύρια οθόνη του συστήματος
καταγραφής παραγωγής Edge

(16) Κουμπί “ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ”

Η περιοχή εργαλείων είναι η περιοχή της οθόνης που επιτρέπει στον χειριστή να πλοηγηθεί μέσα στο λογισμικό. Η οθόνη του κουμπιού εργαλείου εμφανίζει κουμπιά που είναι προκαθορισμένα να υπάρχουν με βάση την έκδοση του λογισμικού του μηχανήματος.

Λόγοι διακοπής

MINESTAR EDGE

General

Coordinate System

Survey Data

Materials

Equipment

Operational Schedule

Shifts

Personnel

Stop Reasons

Web API Keys

App Info

Legal

Stop Reasons

AVAILABLE TIME (HRS)

OPERATIONAL TIME (HRS)

NON OPERATIONAL TIME (HRS)

DOWN TIME (HRS)

OPERATIONAL DELAY

STANDBY

SCHED. MAINTENANCE

UNSCHED. MAINTENANCE

OPERATIONAL DELAY

STOP ID	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE	LAST UPDATED
 Blasting (System Default)	Yes	All	--
 Defuel_msp1 (User Default)	Yes	All	16 Jun 2021, 12:34
 Fueling (System Default)	No	All	--
 Low_pwrer (User Default)	Yes	All	16 Jun 2021, 00:16
 Meetings (System Default)	Yes	All	--
 No Maintenance timer (User Default)	Yes	All	22 Jun 2021, 01:40
 Operator Break (System Default)	No	All	--
 Shift Change (System Default)	No	All	--
 UnscheduledStop1 (User Default)	Yes	All	16 Jun 2021, 12:40

STANDBY

STOP ID	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE	LAST UPDATED
 Defuel_stop_standby (User Default)	Yes	All	16 Jun 2021, 12:02
 No Operator Available (System Default)	No	All	--
 No Work Available (System Default)	No	All	--
 Weather (System Default)	Yes	All	--

DOWN TIME

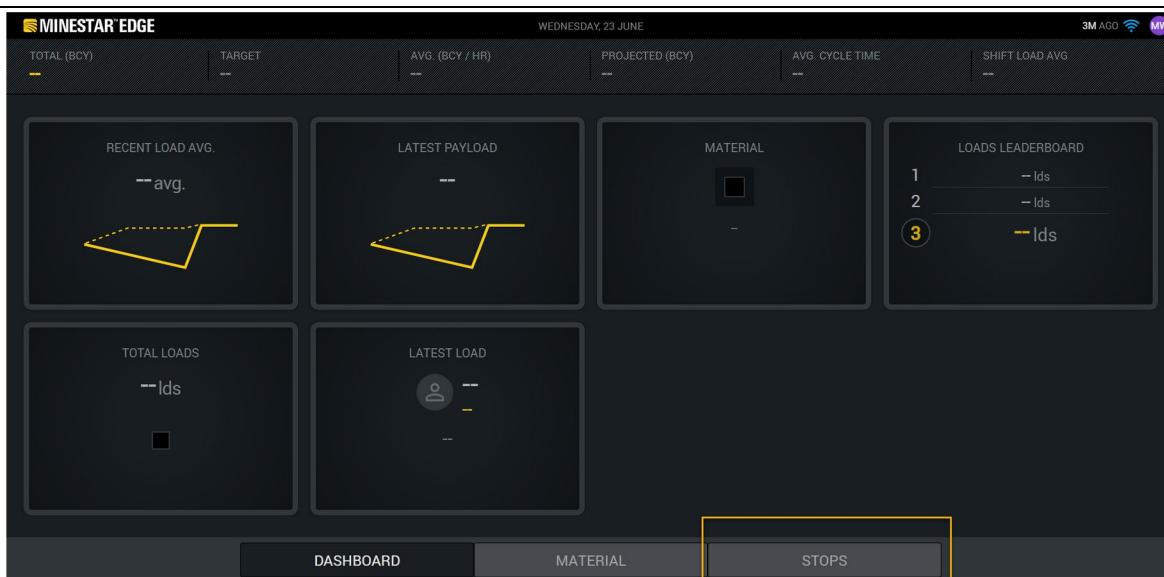
STOP ID	SITE WIDE STOP	EQUIPMENT TYPE	LAST UPDATED
 Scheduled Maintenance (System Default)	--	All	--
 Unscheduled Maintenance (User Default)	--	All	--

Εικόνα 18

g06694847

1. Ο επόπτης λατομείου περιλαμβάνει μια λίστα λειτουργικής καθυστέρησης, αναμονής και καθυστέρησης χρόνου διακοπής όπως φαίνεται στην εικόνα 18 .

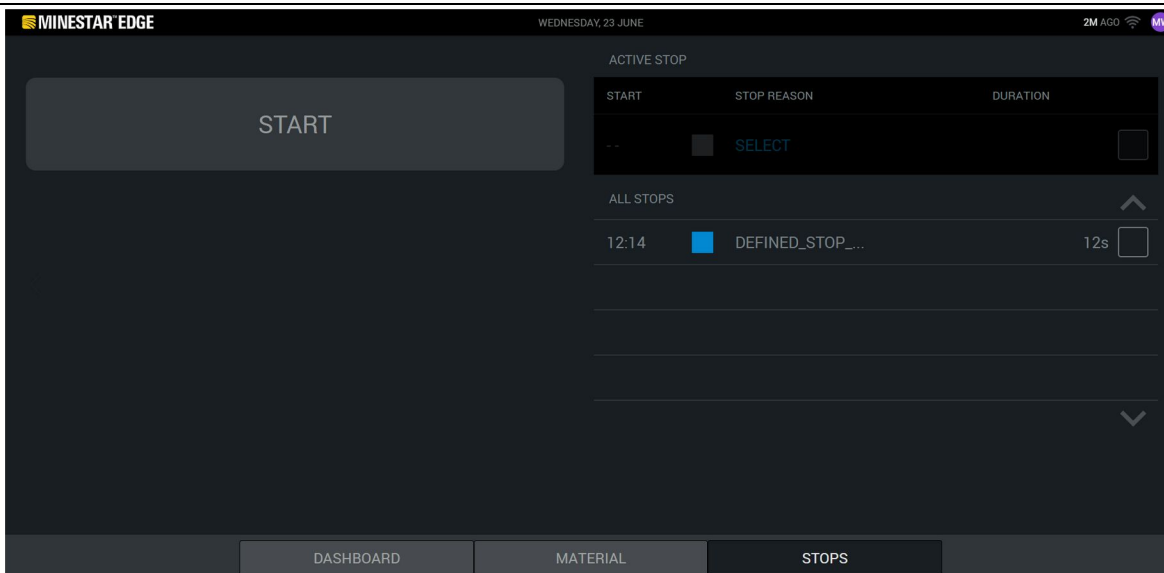
Σημείωση: Επιπρόσθετοι λόγοι διακοπής μπορούν να προστεθούν στο σύστημα από την παραπάνω οθόνη.



Εικόνα 19

g06694848

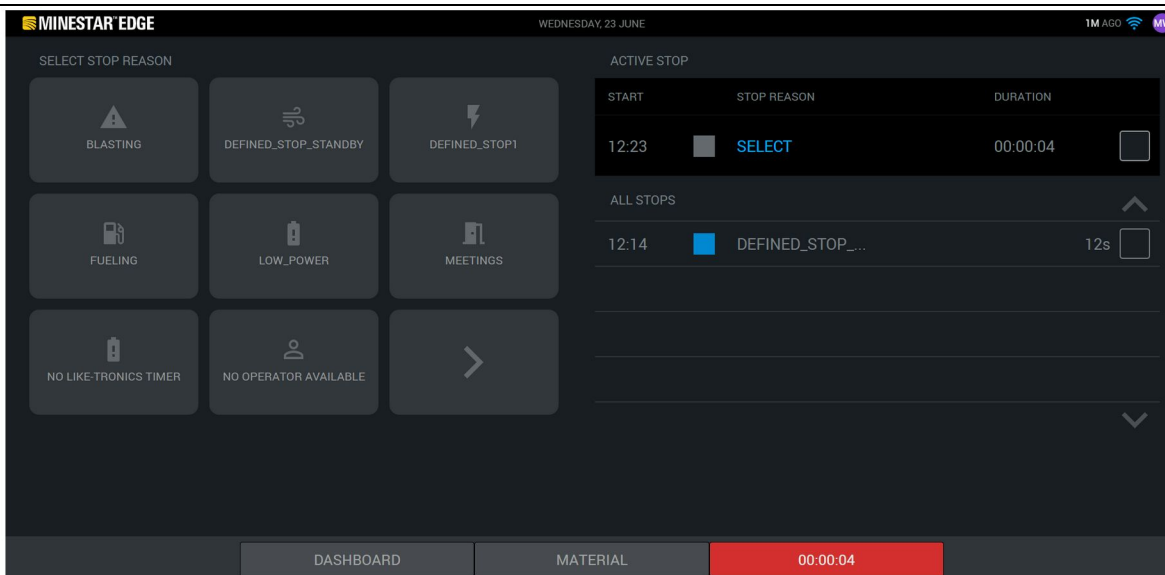
2. Οι χειριστές μπορούν να ορίσουν τους λόγους διακοπής μέσω της οθόνης χειριστή. Μετά την επιτυχή σύνδεση, πατήστε το κουμπί σταματά στο κάτω μέρος της οθόνης όπως φαίνεται στην εικόνα19 .



Εικόνα 20

g06694849

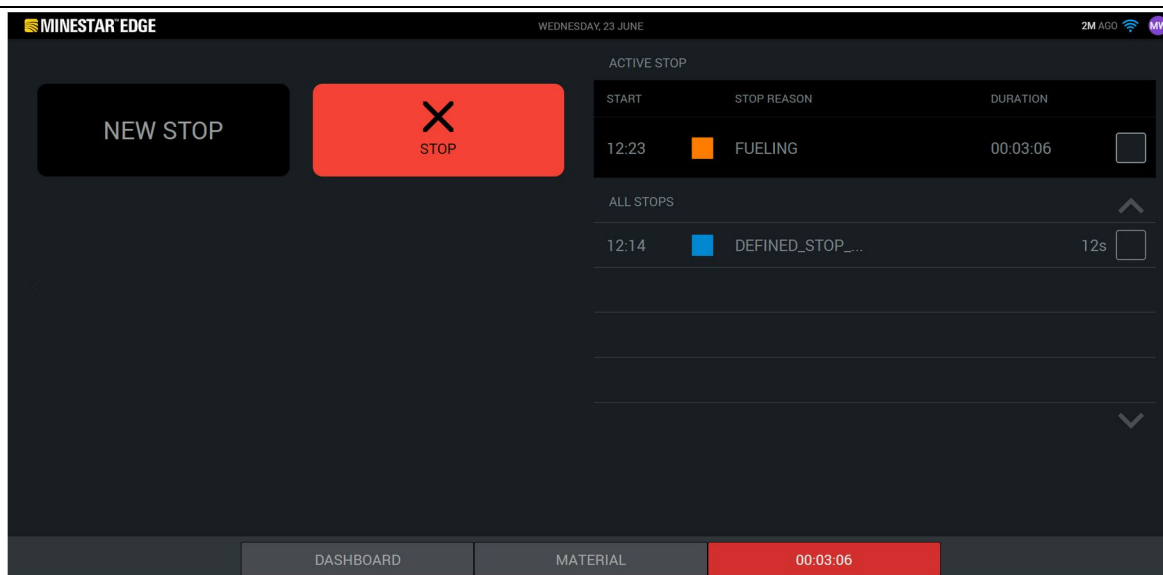
3. Εμφανίζεται η οθόνη σταματά με ένα κουμπί έναρξης, μια ενεργή ενότητα διακοπής και μια λίστα προηγούμενων στάσεων. Για να ξεκινήσετε ένα νέο συμβάν διακοπής, πατήστε το κουμπί έναρξης.



Εικόνα 21

g06694850

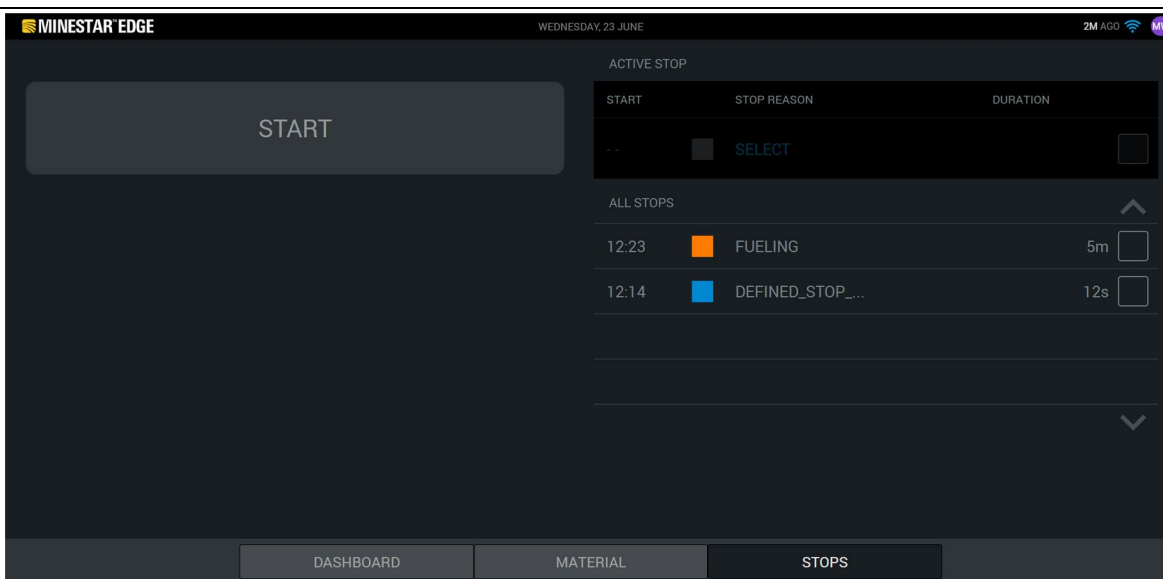
4. Κάνοντας κλικ στο κουμπί έναρξης, τα STOPS στο κάτω μέρος γίνεται κόκκινο με ένα χρονόμετρο που υποδεικνύει τη διάρκεια. Η ενεργή ενότητα διακοπής εμφανίζει μια ώρα έναρξης, μια διάρκεια στάσης και μια αιτία διακοπής, εάν επιλεγεί. Η λίστα με τους λόγους διακοπής θα εμφανιστεί στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Τα κουμπιά βέλους μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κύλιση στους διαφορετικούς λόγους διακοπής που δημιουργήθηκαν στον επόπτη λατομείου. Επιλέξτε έναν λόγο κάνοντας κλικ στο εικονίδιο.



Εικόνα 22

g06694851

5. Επιλέγοντας έναν λόγο διακοπής, τα κουμπιά εμφανίζονται να ξεκινούν μια νέα στάση ή να τερματίζουν την τρέχουσα στάση.



Εικόνα 23

g06694853

6. Κάνοντας κλικ στο κουμπί διακοπής, η ενεργή στάση τερματίζεται και εμφανίζεται στη λίστα ιστορικών στάσεων. Το κουμπί για να σταματήσει ένα νέο εμφανίζεται επίσης ως αντίγραφο ασφαλείας.

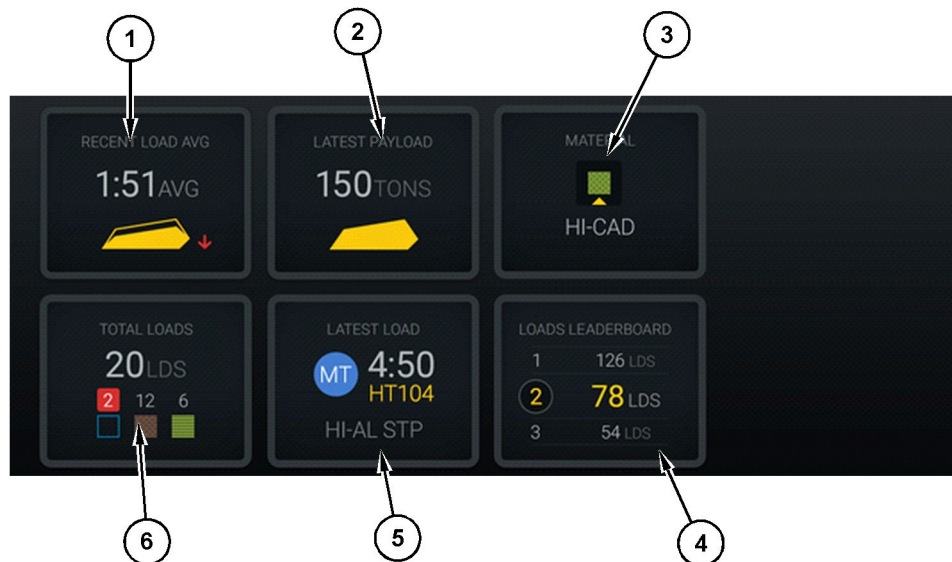
Για να αλλάξετε τον λόγο διακοπής, ενεργοποιήστε το σημάδι επιλογής και επιλέξτε διαφορετικό λόγο διακοπής. Οι στάσεις και οι λόγοι ενημερώνονται ως παρατηρήσεις στον επόπτη λατομείου.

i08662549

Εικονίδια οθόνης χειριστή

Κωδικοί SMCS: 7490

Εικονίδια εμφάνισης (φορτωτής)



Εικόνα 24

g06502967

Κύρια οθόνη συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

(1) Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων
(2) Τελευταίο ωφέλιμο φορτίο

(3) Τρέχον υλικό
(4) Κατάταξη φορτωτών

(5) Τελευταίο φορτίο
(6) Σύνολο φορτίων

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων (1) – Ο μέσος χρόνος φόρτωσης για τα τελευταία πέντε φορτία.

Τελευταίο ωφέλιμο φορτίο (2) – Το ωφέλιμο φορτίο της τελευταίας φόρτωσης που κατέγραψε το σύστημα με βάση την ενημερωμένη τιμή ωφέλιμου φορτίου για το φορτηγό μεταφοράς.

Σημείωση: Το φορτηγό θα πρέπει να εκκενώσει το φορτίο και μετά να αποστείλει τα δεδομένα για να ενημερωθεί η τιμή τελευταίου ωφέλιμου φορτίου.

Τρέχον υλικό (3) – Στην πάνω σειρά εμφανίζεται το τρέχον υλικό που έχει οριστεί για την περιοχή φόρτωσης. Στην κάτω σειρά εμφανίζεται το τρέχον υλικό που έχει επιλεγεί από τον χειριστή του φορτωτή.

Κατάταξη φορτωτών (4) – Κατάταξη των εργαλείων φόρτωσης. Το μηχάνημα που επισημαίνεται κίτρινο είναι το επιλεγμένο μηχάνημα.

Τελευταίο φορτίο (5) – Ο χρόνος φόρτωσης, το φορτηγό, το υλικό και ο χειριστής (αν έχει οριστεί) για το τελευταίο φορτίο.

Σύνολο φορτίων (6) – Ο συνολικός αριθμός φορτίων για το επιλεγμένο εργαλείο φόρτωσης στην τρέχουσα βάρδια. Οι μετρητές υλικού θα δείχνουν τον αριθμό των φορτίων για κάθε υλικό.

Η περιοχή των κουμπιών χειριστή στην κύρια οθόνη περιλαμβάνει πληροφορίες όπως:

- “RECENT LOAD AVG” (ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “LATEST PAYLOAD” (ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ)
- “MATERIAL” (ΥΛΙΚΟ)
- “TOTAL LOADS” (ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΤΙΩΝ)
- “LATEST LOAD” (ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΦΟΡΤΙΟ)

- “LOADS LEADERBOARD” (ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΦΟΡΤΙΩΝ)

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων

Το κουμπί μέσου όρου πρόσφατων φορτίων ή “RECENT LOAD AVG” δείχνει στον χειριστή τα τελευταία 5 φορτία.



Εικόνα 25

g06489835

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Δεν υπάρχουν δεδομένα για τη βάρδια.



Εικόνα 26

g06488997

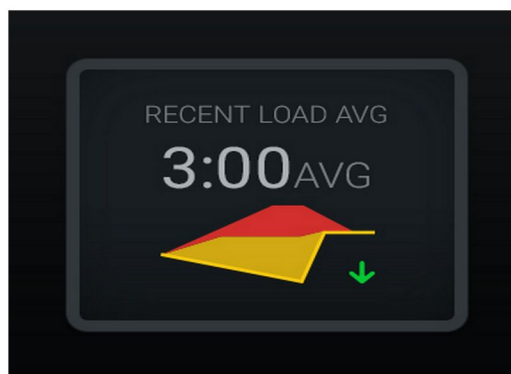
Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Υποφόρτωση με πτωτική τάση (επιδεινώνεται).



Εικόνα 27

g06488998

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Υποφόρτωση με ανοδική τάση (βελτιώνεται).



Εικόνα 28

g06489367

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Υπερφόρτωση με πτωτική τάση (βελτιώνεται).



Εικόνα 29

g06489383

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Υπερφόρτωση με ανοδική τάση (επιδεινώνεται).



Εικόνα 30

g06489638

Μέσος όρος πρόσφατων φορτίων. Βέλτιστο.

Τρέχον υλικό

Widget προσδιορισμού υλικού

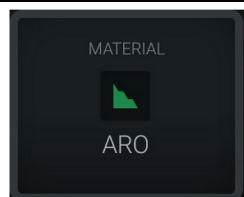


Εικόνα 31

g06503289

Έχει οριστεί υλικό

Ο χειριστής έχει ορίσει το υλικό στην οθόνη. (Δείχνει ότι το υλικό είναι διαφορετικό από το υλικό που έχει οριστεί για την περιοχή φόρτωσης)

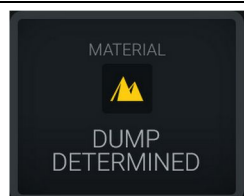


Εικόνα 32

g06503290

Δεν έχει οριστεί υλικό

Ο χειριστής δεν έχει επιλέξει παράκαμψη. (Καθορίζεται από την περιοχή φόρτωσης.)



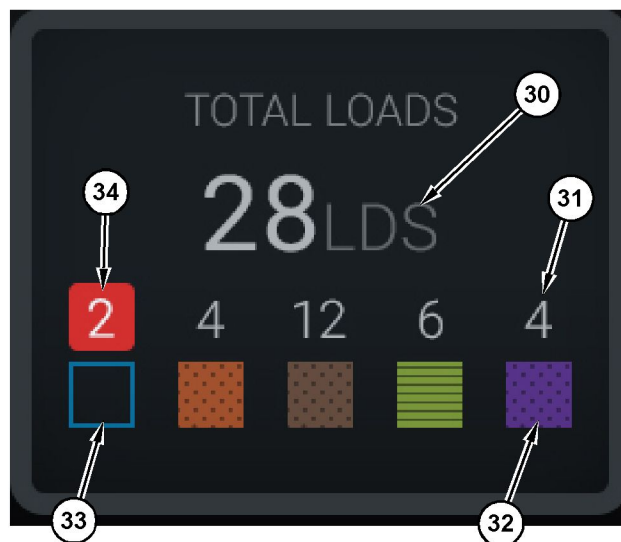
Εικόνα 33

g06503295

Δεν έχει οριστεί υλικό.

Ο χειριστής δεν έχει επιλέξει παράκαμψη. (Καθορίζεται από την περιοχή εκκένωσης)

Σύνοψη Συνόλου φορτίων/Ιστορικού υλικών

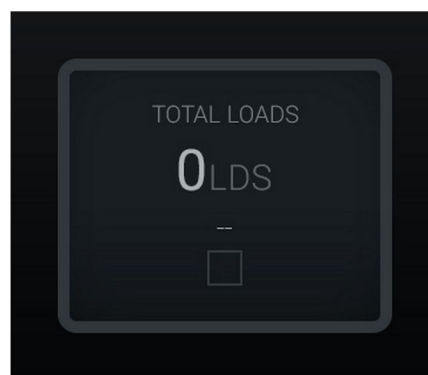


Εικόνα 34

g06503060

Σύνοψη Συνόλου φορτίων/Ιστορικού υλικών

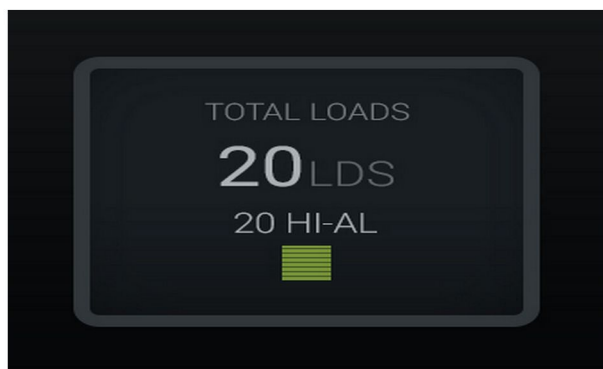
- (30) Σύνολο φορτίων, μαζί με άγνωστα υλικά
- (31) Αριθμός φορτίων γνωστού υλικού
- (32) Γνωστό υλικό
- (33) Άγνωστο υλικό (μπλε από προεπιλογή)
- (34) Αριθμός φορτίων άγνωστου υλικού



Εικόνα 35

g06489794

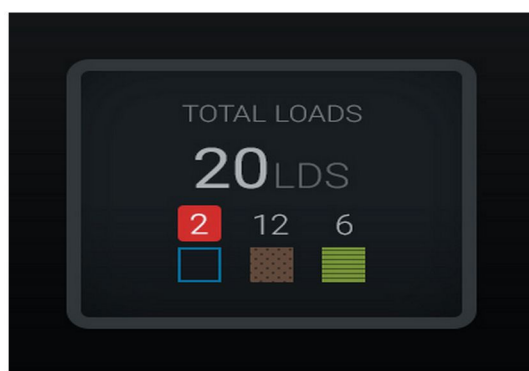
Δεν υπάρχουν δεδομένα για τη βάρδια



Εικόνα 36

g06489779

Ένα ενεργό υλικό



Εικόνα 37

g06489801

Άγνωστα/Γνωστά υλικά

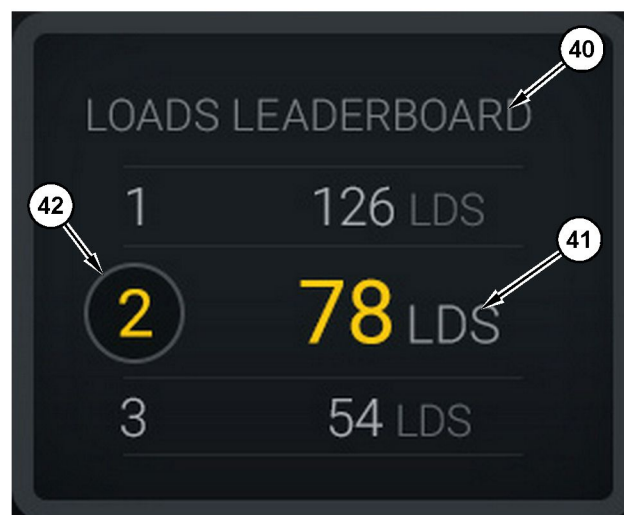


Εικόνα 38

g06489698

Άγνωστα/Γνωστά υλικά

Κατάταξη εργαλείων φόρτωσης



Εικόνα 39

g06503075

Κατάταξη εργαλείων φόρτωσης

- (40) Προστέθηκε ετικέτα
- (41) Μονάδα μέτρησης (φορτία)
- (42) Κατάταξη βάρδιας χειριστή

Οθόνη επιλογής υλικού και ιστορικού φορτίων



Εικόνα 40

g06490054

Οθόνη επιλογής υλικού και ιστορικού φορτίων

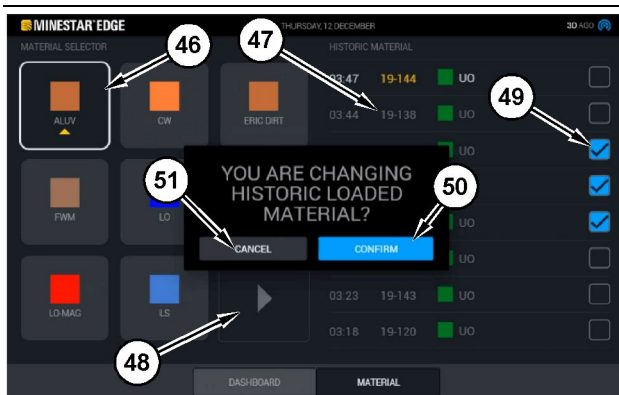
- (45) Προεπιλεγμένο υλικό με βάση τους κανόνες αντιστοίχισης στην εφαρμογή λογισμικού
- (46) Τρέχον υλικό επιλεγμένο από χειριστή
- (47) Λίστα ιστορικού φορτίων
- (48) Κουμπί επόμενης σελίδας υλικών

Προεπιλεγμένο υλικό (45) – Υλικό που έχει αντιστοιχιστεί στην περιοχή φόρτωσης (αν υπάρχει).

Τρέχον επιλεγμένο υλικό (46) – Υλικό που έχει επιλέξει ο χειριστής.

Ιστορικό φορτίων (47) – Εδώ εμφανίζεται το ιστορικό. Για να αλλάξετε το υλικό ενός φορτίου, επιλέξτε τα κουτάκια επιλογής και επιβεβαιώστε την αλλαγή.

Κουμπί επόμενης σελίδας (48) – Επιτρέπει στον χειριστή να περάσει στην επόμενη σελίδα υλικών, για τα εργοτάξια που διαχειρίζονται πολλαπλούς τύπους υλικών.



Εικόνα 41

g06490064

Οθόνη επιλογής υλικού και ιστορικού φορτίων με το αναδυόμενο πλαίσιο “YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL?”

- (45) Προεπιλεγμένο υλικό με βάση τους κανόνες αντιστοίχισης στην εφαρμογή λογισμικού
- (46) Τρέχον υλικό επιλεγμένο από χειριστή
- (47) Λίστα ιστορικού φορτίων
- (48) Κουμπί επόμενης σελίδας
- (49) Κουτάκι επιλογής στο ιστορικό φορτίων με σημάδι επιλογής
- (50) Κουμπί “ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗΣ”
- (51) Κουμπί “ΑΚΥΡΩΣΗΣ”

1. Για να αλλάξετε έναν κύκλο φόρτωσης που περιλαμβάνεται στο ιστορικό, επιλέξτε το κουτάκι δίπλα από τον κύκλο φόρτωσης στο ιστορικό.
2. Επιλέξτε το νέο υλικό για τον κύκλο φόρτωσης στο ιστορικό.

3. Αφού κάνετε την επιλογή, θα εμφανιστεί το αναδυόμενο πλαίσιο “YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL?” (ΘΑ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΕΝΑ ΥΛΙΚΟ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ;) για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας. Επιλέξτε το κουμπί “ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗΣ” (50) στο αναδυόμενο πλαίσιο “YOU ARE CHANGING HISTORIC LOADED MATERIAL?”.

Εικονίδια οθόνης (Φορητό)



Εικόνα 42

g06656524

Κύρια οθόνη συστήματος καταγραφής παραγωγής Edge

- (1) Τρέχουσα διαδρομή
(2) Παραγωγή βάρδιας
(3) Σύνολο φορτίων

- (4) Χρόνος λειτουργίας
(5) Έναρξη εργασίας
(6) Πρώτο/Τελευταίο φορτίο

- (7) LOADS LEADERBOARD (ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΦΟΡΤΙΩΝ)
(8) Μη κατηγοριοποιημένες διακοπές

Τρέχουσα διαδρομή (1) – Εμφανίζει τη διαδρομή που διανύεται για τον τρέχοντα κύκλο, δείχνοντας αντίστοιχα την περιοχή φόρτωσης, τον φορτωτή (εάν υπάρχει) και την περιοχή χωματερής.

Παραγωγή βάρδιας (2) – Δίνει ένα γραμμικό γράφημα της επιλεγμένης μέτρησης κατά τη διάρκεια της βάρδιας. Θα περιγράψει επίσης στόχους και προβολές με κόκκινες ή πράσινες γραμμές που υποδεικνύουν εάν ο στόχος προβλέπεται να επιτευχθεί και, εάν έχει τεθεί σταθερός στόχος, μια λευκή γραμμή με εύρος για να εμφανιστεί ο στόχος και το αποδεκτό εύρος. Μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να εμφανίζει φορτία, τόνους/τόνους ή κυβικά γιάρδες/μέτρα, ή οποιοδήποτε από αυτά ανά ώρα.

Σημείωση: Το φορητό θα πρέπει να εκκενώσει το φορτίο και μετά να αποστείλει τα δεδομένα για να ενημερωθεί η τιμή τελευταίου ωφέλιμου φορτίου.

Σύνολο φορτίων (3) – Εμφανίζει τα συνολικά φορτία που έχει χειριστεί το φορητό αυτή τη στιγμή εντός της βάρδιας και επίσης δίνει μια ανάλυση των υλικών που σχετίζονται με τα φορτία.

Χρόνος λειτουργίας (4) – Εμφανίζει το συνολικό χρόνο λειτουργίας του μηχανήματος από τον τρέχοντα χειριστή.

Έναρξη εργασίας (5) – Δίνει μια χρονική σήμανση για το πότε ξεκίνησε η εργασία για τη βάρδια μαζί με το συγκεκριμένο όνομα μηχανήματος στο οποίο έχει ανατεθεί ο χειριστής. Αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζει πολλές καταχωρήσεις, εάν προκύψει ένας διακόπτης μηχανήματος και αυτός εισαχθεί στο Edge Office.

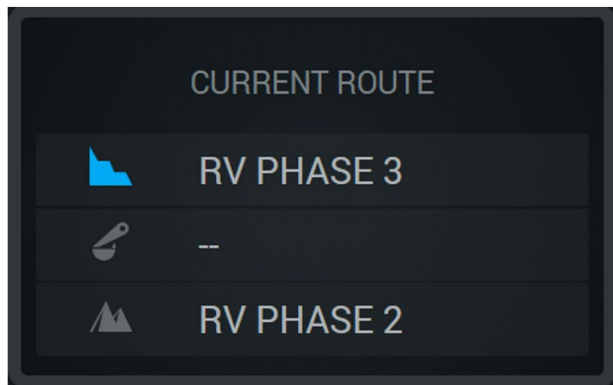
Πρώτο/Τελευταίο φορτίο (6) – Αυτό θα εμφανίζει χρονικές σημάνσεις για το πρώτο φορτίο που θα συμβεί κατά τη βάρδια και το τελευταίο φορτίο που χρειάζεται, μαζί με τον σχετικό εξοπλισμό φόρτωσης (εάν είναι εξοπλισμένος με Edge).

Κατάταξη φορτίων (7) – Η κατάταξη όλων των ενεργών φορητών για να δείξετε σε ποιο μέρος βρίσκεστε αυτήν τη στιγμή για το ποιος έχει περισσότερους κύκλους συνολικά. Θα εμφανίσει την τρέχουσα τοποθέτησή σας και τη συνολική ποσότητα φορτίων που έχουν ολοκληρωθεί αυτήν τη στιγμή και θα εμφανίσει τα δύο άλλα μέρη που βρίσκονται πιο κοντά στην τρέχουσα θέση σας για σύγκριση.

Μη κατηγοριοποιημένες διακοπές (8) – Δίνει τον συνολικό αριθμό των φορών που ο χειριστής σταμάτησε το μηχάνημα που προσδιορίστηκε ως Μη ταξινομημένο, που σημαίνει ότι δεν αποδόθηκε με αλλαγή βάρδιας ή διακοπή ή άλλο γεγονός παραγωγής, όπως τροφοδοσία καυσίμου ή φόρτωση.

Τρέχουσα διαδρομή

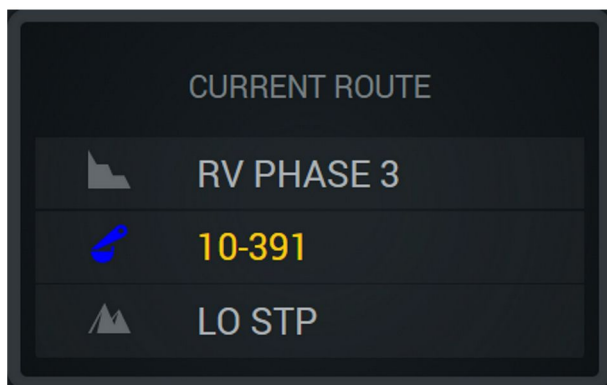
Η διαδρομή που διανύεται για τον τρέχοντα κύκλο ανάστροφης εμφανίζεται ως 3 σημεία, η περιοχή φόρτωσης, ο εκχωρημένος φορτωτής και η περιοχή χωματελής.



Εικόνα 43

g06656523

Διαδρομή χωρίς εκχωρημένο φορτωτή



Εικόνα 44

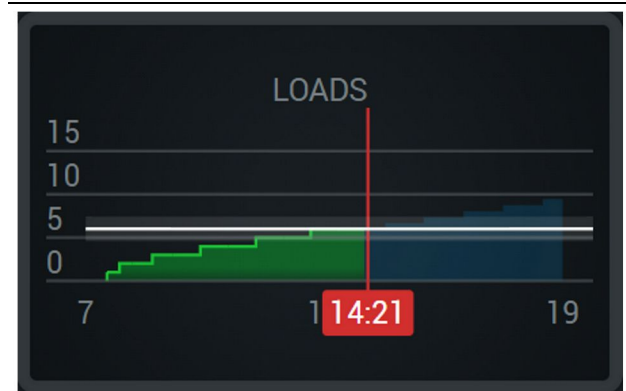
g06656522

Διαδρομή με εκχωρημένο φορτωτή

Παραγωγή βάρδιας

Εμφανίζει τον στόχο παραγωγής κατά τη διάρκεια της τρέχουσας βάρδιας και επίσης παρακολουθεί εάν το προβλεπόμενο σημείο τερματισμού θα είναι πάνω ή κάτω από τον στόχο. Ο στόχος που έχει οριστεί για το μηχάνημα στο γραφείο θα καθορίσει τις τιμές που παρακολουθούνται.

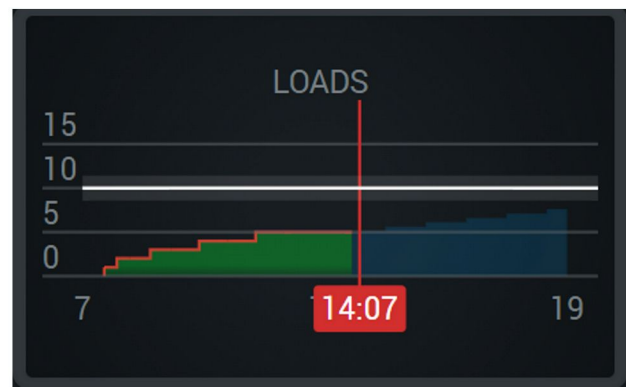
Συνολικά φορτία



Εικόνα 45

g06656521

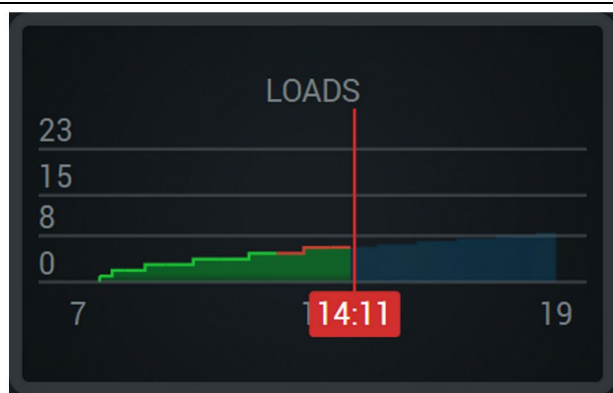
Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε.



Εικόνα 46

g06656520

Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε.

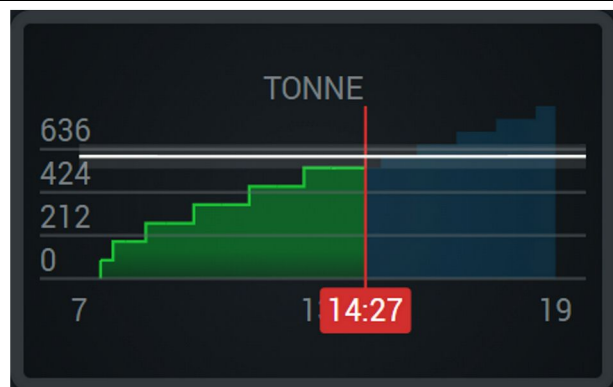


Εικόνα 47

g06656519

Φορτία ανά ώρα, με τον στόχο να αντανakλάται όπως επιτυγχάνεται με πράσινη γραμμή ή δεν επιτυγχάνεται με κόκκινη γραμμή.

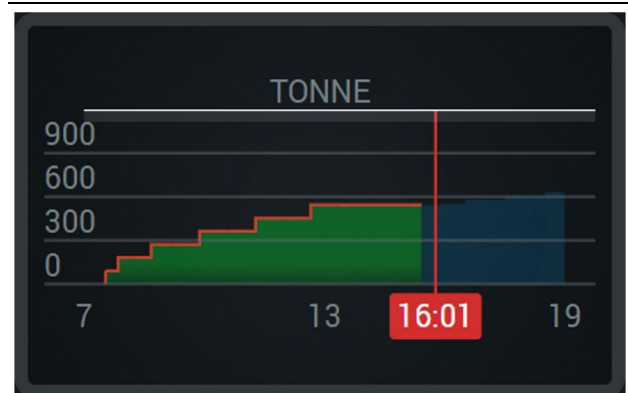
Συνολικά φορτία



Εικόνα 48

g06656517

Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε. Το σύστημα μέτρησης που έχει οριστεί στην τοποθεσία θα καθορίσει εάν εμφανίζεται σε τόνους (Imperial) ή Tonnes (Μετρικό).



Εικόνα 49

g06656516

Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε. Το σύστημα μέτρησης που έχει οριστεί στην τοποθεσία θα καθορίσει εάν εμφανίζεται σε τόνους (Imperial) ή Tonnes (Μετρικό).

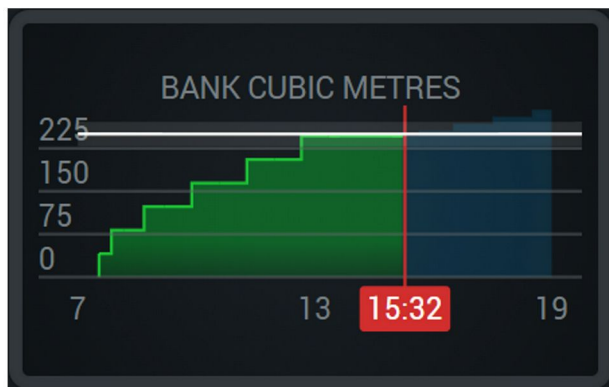


Εικόνα 50

g06656496

Τόνοι ανά ώρα, με τον στόχο να αντανakλάται όπως επιτυγχάνεται με πράσινη γραμμή ή δεν επιτυγχάνεται με κόκκινη γραμμή.

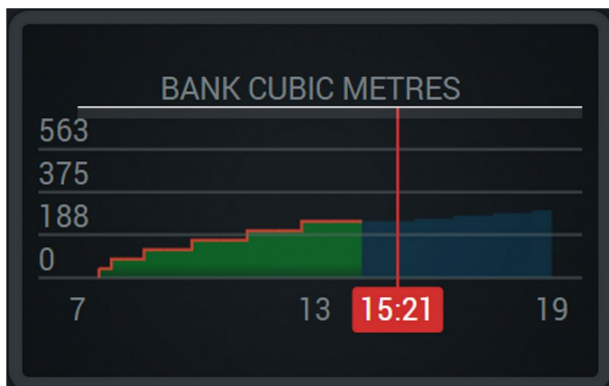
Κυβικά γιάρδες



Εικόνα 51

g06656486

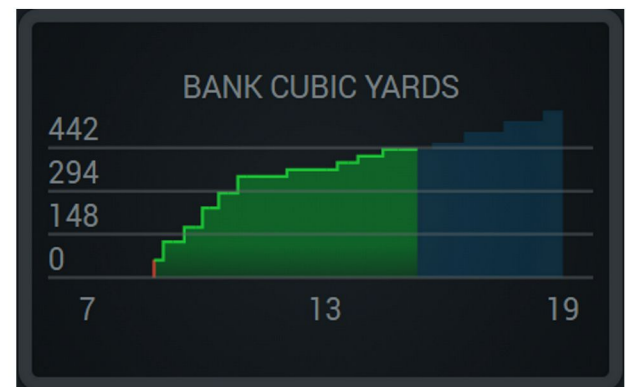
Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε. Το σύστημα μέτρησης που έχει οριστεί στην τοποθεσία θα καθορίσει εάν εμφανίζεται σε κυβικά μέτρα (Imperial) ή κυβικά μέτρα (μετρικά)



Εικόνα 52

g06656485

Συνολικά φορτία, με στόχο που επιτυγχάνεται ή πρόκειται να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της βάρδιας με τις τρέχουσες προβολές. Η λευκή γραμμή υποδεικνύει τον στόχο που τέθηκε και η ζώνη γύρω από αυτήν υποδεικνύει το αποδεκτό εύρος κοντά στον στόχο που τέθηκε. Το σύστημα μέτρησης που έχει οριστεί στην τοποθεσία θα καθορίσει εάν εμφανίζεται σε κυβικά μέτρα (Imperial) ή κυβικά μέτρα (μετρικά)

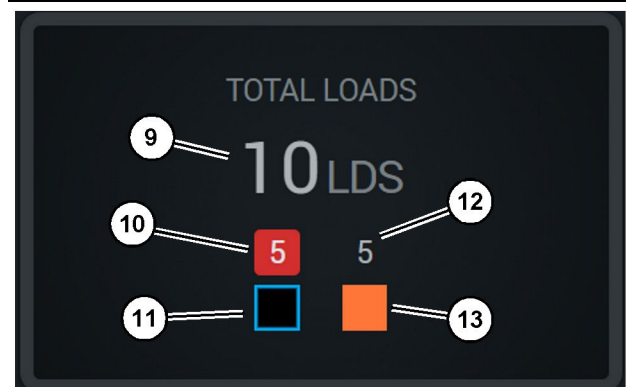


Εικόνα 53

g06656484

Φορτία ανά ώρα, με τον στόχο να αντανακλάται όπως επιτυγχάνεται με πράσινη γραμμή ή δεν επιτυγχάνεται με κόκκινη γραμμή.

Σύνοψη Συνόλου φορτίων/Ιστορικού υλικών

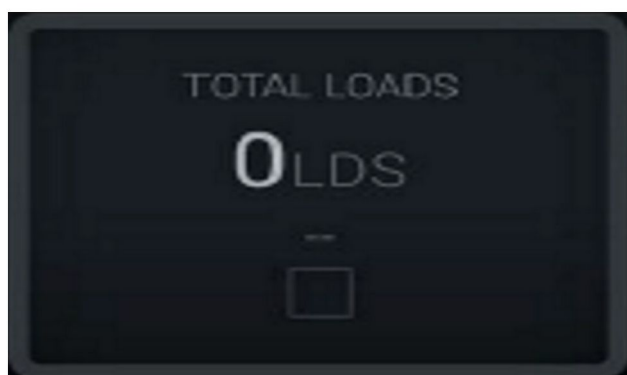


Εικόνα 54

g06656436

- (9) Σύνολο φορτίων
- (10) Αριθμός φορτίων άγνωστου υλικού
- (11) Άγνωστο υλικό (μαύρο από προεπιλογή)
- (12) Αριθμός φορτίων γνωστού υλικού
- (13) Γνωστό υλικό

Το πλακίδιο Συνολικά φορτία θα εμφανίσει τον συνολικό αριθμό φορτίων καθώς ολοκληρώνετε τους κύκλους κατά τη διάρκεια της βάρδιας. Θα δώσει επίσης μια κατανομή των φορτίων ανά τύπο υλικού.



Εικόνα 55

g06656445

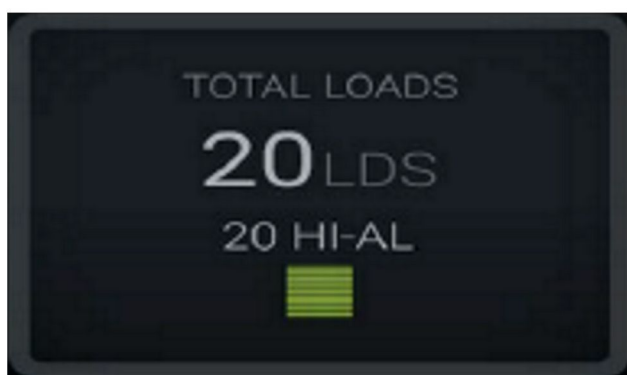
Δεν υπάρχουν δεδομένα για τη βάρδια.



Εικόνα 58

g06656458

Άγνωστα και Γνωστά υλικά με μεγαλύτερη διακύμανση



Εικόνα 56

g06656444

Ένα ενεργό υλικό

Χρόνος λειτουργίας



Εικόνα 59

g06656327

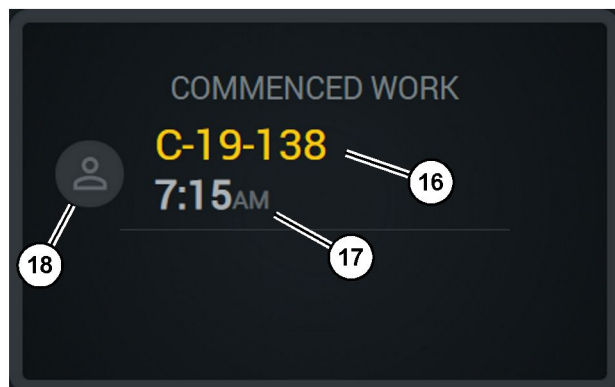
(14) Συνολικός χρόνος εργασίας τρέχουσας βάρδιας
(15) Στοχευμένος χρόνος εργασίας για τη βάρδια

Εικόνα 57

g06656450

Άγνωστα και γνωστά υλικά

Έναρξη εργασίας

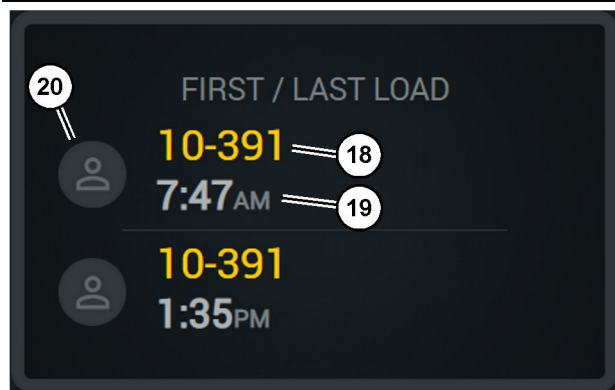


Εικόνα 60

g06656324

(16) Αναγνωριστικό του μηχανήματος που βρίσκεται σε λειτουργία
(17) Ώρα που το φορτηγό άρχισε να λειτουργεί
(18) Πορτρέτο για τον τρέχοντα χειριστή

Πρώτο/Τελευταίο φορτίο

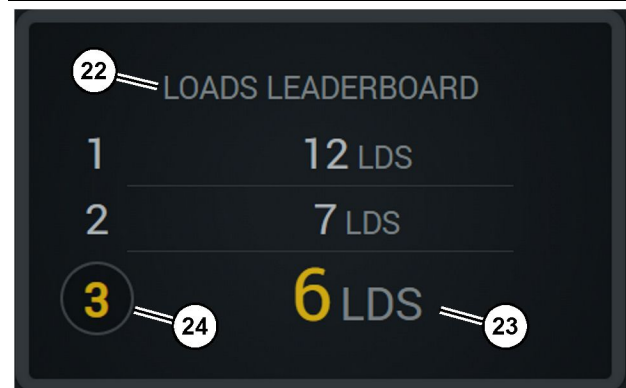


Εικόνα 61

g06656317

(18) Πορτρέτο για τον χειριστή
(19) Αναγνωριστικό του μηχανήματος που βρίσκεται σε λειτουργία
(20) Χρονικές σημάνσεις για τον χρόνο πρώτης φόρτωσης και τον τελευταίο χρόνο φόρτωσης

LOADS LEADERBOARD (ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΦΟΡΤΙΩΝ)

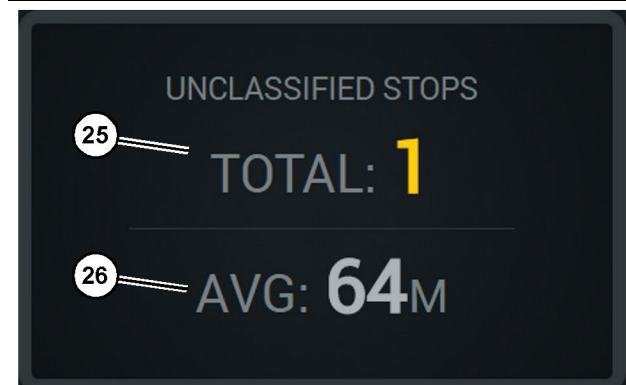


Εικόνα 62

g06656315

(22) Προστέθηκε ετικέτα
(23) Μονάδα μέτρησης (φορτία)
(24) Κατάταξη βάρδιας

Μη κατηγοριοποιημένες διακοπές



Εικόνα 63

g06656314

(25) Σύνολο μη κατηγοριοποιημένων διακοπών,
(26) Μέσος όρος συνολικού μη κατηγοριοποιημένου χρόνου διακοπής

Ενότητα συντήρησης

i08662547

Πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης

Κωδικοί SMCS: 1400

Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει και έχετε κατανοήσει όλες τις πληροφορίες ασφαλείας, τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε διαδικασία λειτουργίας ή συντήρησης.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση της συντήρησης, καθώς και για όλες τις ρυθμίσεις, τη χρήση των κατάλληλων λιπαντικών, υγρών, φίλτρων και την αντικατάσταση εξαρτημάτων λόγω φυσιολογικής φθοράς και παλαιώσης. Εάν δεν τηρηθούν τα προβλεπόμενα διαστήματα και οι προβλεπόμενες διαδικασίες συντήρησης, μπορεί να μειωθεί η απόδοση του μηχανήματος ή/και να παρουσιαστεί πρόωρη φθορά εξαρτημάτων.

Χρησιμοποιήστε τα διανυθέντα χιλιόμετρα, την κατανάλωση καυσίμου, τις ώρες λειτουργίας ή τον ημερολογιακό χρόνο, Ο,ΤΙ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΠΡΩΤΟ, για να καθορίσετε τα διαστήματα συντήρησης. Μηχανήματα που λειτουργούν σε σκληρές συνθήκες μπορεί να χρειάζονται συχνότερη συντήρηση.

Σημείωση: Πριν εκτελεστούν οι εργασίες κάθε επόμενου διαστήματος συντήρησης, θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες του προηγούμενου διαστήματος συντήρησης.

Κάθε 8 ώρες Λειτουργίας ή καθημερινά

“Οθόνη - Καθαρίστε”	42
“Υποστήριγμα κεραίας GPS - Ευθυγράμμιση” . . .	42
“Καλωδίωση και αγωγοί - Επιθεώρηση”	43
“Μονάδα MineStar (PL671) - Έλεγχος”	43

i08032727

Οθόνη - Καθαρίστε

Κωδικοί SMCS: 7347-070

Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη είναι καθαρή.

Καθαρισμός της οθόνης κατάστασης

Μερικές φορές, οι ακαθαρσίες στην οθόνη μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να καθαρίσετε την οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD):

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ισοπροπυλική αλκοόλη είναι εύφλεκτο υγρό. Μην ψεκάζετε και μην ρίχνετε ποτέ κανένα υγρό απευθείας πάνω στην οθόνη κατάστασης. Μην καθαρίζετε την οθόνη όταν είναι ενεργοποιημένη η κονσόλα του χειριστή.

1. Σβήστε την οθόνη.
2. Σκουπίστε απαλά την οθόνη με ένα μαλακό, στεγνό πανί. Αν εξακολουθούν να υπάρχουν σημάδια, βρέξτε ελαφρά το πανί με ένα καθαριστικό για οθόνες LCD και μετά περάστε απαλά το πανί πάνω στην οθόνη, προς μία κατεύθυνση, από πάνω προς τα κάτω.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε κανένα από τα ακόλουθα χημικά ή διαλύματα που περιέχουν τα ακόλουθα:

- Ακετόνη
- Αιθυλική αλκοόλη
- Τολουόλιο
- Αιθυλικό οξύ
- Αμμωνία
- Χλωρομεθάνιο

Αν έχετε κάποιο άλλο χημικό ή διάλυμα και δεν είστε βέβαιοι αν είναι κατάλληλο, μη χρησιμοποιήσετε το χημικό ή το διάλυμα. Αν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε από τις χημικές ουσίες που αναφέρονται παραπάνω, η οθόνη κατάστασης μπορεί να υποστεί μόνιμη ζημιά. Ορισμένα καθαριστικά του εμπορίου περιέχουν αμμωνία και, άρα, είναι ακατάλληλα.

3. Βεβαιωθείτε ότι έχει στεγνώσει η οθόνη πριν τη χρησιμοποιήσετε.

Σημείωση: Υπάρχουν πολλά καθαριστικά διαλύματα ειδικά για τον καθαρισμό οθονών LCD στο εμπόριο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτά τα καθαριστικά για να καθαρίσετε την οθόνη στην κονσόλα του χειριστή. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μείγμα 50/50 ισοπροπυλικής αλκοόλης και νερού. Τα πανάκια με μικροΐνες, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των γυαλιών οράσεως είναι εξαιρετικά για χρήση στις οθόνες LCD.

4. Ελέγξτε τη λειτουργία της οθόνης πριν τη χρησιμοποιήσετε στο πεδίο.

Σημείωση: Αν η οθόνη έχει υποστεί ζημιά, βεβαιωθείτε ότι έχει επισκευαστεί ή έχει αντικατασταθεί πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

i08032733

Υποστήριγμα κεραίας GPS - Ευθυγράμμιση

Κωδικοί SMCS: 7348-535; 7490-535

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κακή χρήση της πλατφόρμας πρόσβασης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο. Οι χειριστές πρέπει να κάνουν την εργασία τους σωστά και να εφαρμόζουν όλες τις οδηγίες και υποδείξεις που δίνονται για το μηχάνημα και την πλατφόρμα πρόσβασης.

Σημείωση: Κατά την πρόσβαση στο υποστήριγμα της κεραίας GPS για καθαρισμό ή επιθεώρηση, ακολουθείτε τις ασφαλείς διαδικασίες πρόσβασης. Διατηρείτε επαφή τριών σημείων ή/και χρησιμοποιήστε ζώνη ασφαλείας για προστασία από πτώση.

Να ελέγχετε πάντα την κατάσταση του υποστηρίγματος της κεραίας GPS και την κατάσταση των εξαρτημάτων στήριξης της κεραίας GPS πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Αντικαταστήστε τυχόν εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη ή φθορά πριν να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια στήριξης είναι σφιγμένα γερά.

i08032729

Καλωδίωση και αγωγοί - Επιθεώρηση

Κωδικοί SMCS: 1408-040; 4459-040



Εικόνα 64

g06214673

Επιθεώρηση του PL671

Επιθεωρήστε για κατεστραμμένα καλώδια ή αγωγούς που καταλήγουν στις μονάδες του MineStar. Ανατρέξτε στην εικόνα 64 .

i08032734

Μονάδα MineStar (PL671) - Έλεγχος

Κωδικοί SMCS: 7605-535

Βεβαιωθείτε ότι ανάβουν οι λυχνίες ισχύος και οι λυχνίες επικοινωνίας όταν είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ. Ελέγξτε για υλικές φθορές στη μονάδα.

Περιεχόμενα

A

Ασφάλεια	7
Λειτουργία	7
Μηνύματα ασφαλείας	7

E

Εικονίδια οθόνης χειριστή	30
Εικονίδια εμφάνισης (φορτωτής)	30
Εικονίδια οθόνης (Φορτηγό)	35
Ενότητα λειτουργίας	14
Ενότητα συντήρησης	41
Εξαρτήματα του συστήματος	11
Μονάδα συστήματος Cat MineStar Edge (PL671)	12
Προαιρετικά στοιχεία	12

Γ

Γενικές Πληροφορίες	10
Προβλεπόμενη χρήση	10
Σύστημα Cat MineStar Production Recording	
Βασικές αρχές	10

K

Καλωδίωση και αγωγοί - Επιθεώρηση	43
Κύρια οθόνη	15
Αναγνωριστικό χρήστη/Σύνδεση	15
Λόγοι διακοπής	26
Οθόνη χειριστή (Φορτηγό)	22
Οθόνη χειριστή (Φορτωτή)	18

Λ

Λειτουργία	15
------------------	----

M

Μονάδα MineStar (PL671) - Έλεγχος	43
---	----

O

Οθόνη - Καθαρίστε	42
Καθαρισμός της οθόνης κατάστασης	42

Π

Περιεχόμενα	4
Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης	8

Πληροφορίες Προϊόντος	10
Πριν από τη λειτουργία	14
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση	14
Πριν τη λειτουργία	14
Πρόγραμμα διαστημάτων συντήρησης	41
Κάθε 8 ώρες Λειτουργίας ή καθημερινά	41
Πρόλογος	5
Ασφάλεια	5
Διαστήματα συντήρησης	5
Δυνατότητες προϊόντος	6
Λειτουργία	5
Πληροφορίες για το εγχειρίδιο	5
Πληροφορίες προϊόντος	5
Συντήρηση	5

Σ

Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας	2
--	---

Υ

Υποστήριγμα κεραίας GPS - Ευθυγράμμιση ..	42
---	----

P

Product Link (PL671 - εάν υπάρχει)	8
Δηλώσεις πιστοποίησης	9
Προδιαγραφές	8
sDoC	8

Πληροφορίες Προϊόντος και Αντιπροσωπείας

Σημείωση: Για τις θέσεις της πινακίδας αναγνώρισης προϊόντος, απευθυνθείτε στο τμήμα “Πληροφορίες Αναγνώρισης Προϊόντος” στο Βιβλίο Λειτουργίας και Συντήρησης.

Ημερομηνία Παράδοσης: _____

Πληροφορίες Προϊόντος

Μοντέλο: _____

Αριθμός Αναγνώρισης Προϊόντος: _____

Αριθμός Σειράς Κινητήρα: _____

Αριθμός Σειράς Συστήματος Μετάδοσης Κίνησης (σασμάν): _____

Αριθμός Σειράς Γεννήτριας: _____

Αριθμός Σειράς Παρελκομένων: _____

Πληροφορίες Παρελκομένων: _____

Αριθμός Εξοπλισμού Πελάτη: _____

Αριθμός Εξοπλισμού Αντιπροσωπείας: _____

Πληροφορίες Αντιπροσωπείας

Επωνυμία: _____ Υποκατάστημα: _____

Διεύθυνση: _____

<u>Επικοινωνία με Αντιπροσωπεία</u>	<u>Τηλέφωνα</u>	<u>Ωρες</u>
Πωλήσεις: _____	_____	_____
Ανταλλακ- τικά: _____	_____	_____
Συνεργείο: _____	_____	_____

M0097305
©2021 Caterpillar
Με την επιφύλαξη παντός
δικαιώματος

Τα CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, με τα αντίστοιχα
λογότυπα, το "Caterpillar Corporate Yellow", η εμπορική ταυτότητα
"Power Edge" και Cat "Modern Hex", καθώς και η εταιρική
ταυτότητα και η ταυτότητα των προϊόντων που αναφέρονται στο
παρόν, είναι εμπορικά σήματα της Caterpillar και απαγορεύεται η
χρήση τους χωρίς άδεια.

