



SHBU8142-06 (el)
Φεβρουάριος 2021
(Μεταφρασμένο: Απρίλιος 2021)



Βιβλίο Λειτουργίας και Συντήρησης

**Product Link - PL121, PL321, PL522 και
PL523**

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 "ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ" κινδύνου εικονίζεται παρακάτω.



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

Πινακίδες και ετικέτες ασφαλείας 6

Γενικές Πληροφορίες Κινδύνων 7

Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης

Εξαρτήματα ραδιοσυχνοτήτων..... 8

Ενότητα λειτουργίας

Λειτουργία..... 14

Κεφάλαιο Περιεχομένων

Περιεχόμενα 16

Πρόλογος

Πληροφορίες Βιβλίου

Το βιβλίο αυτό πρέπει να φυλάγεται στο στήριγμα φυλλαδίων.

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες για την ασφαλεία, οδηγίες λειτουργίας και οδηγίες συντήρησης.

Ορισμένες φωτογραφίες ή εικόνες σ//g;αυτή την έκδοση δείχνουν λεπτομέρειες ή εξαρτήματα που μπορεί να διαφέρουν από αυτά του μηχανήματος που διαθέτετε.

Η συνεχής βελτίωση και εξέλιξη στο σχεδιασμό του προϊόντος μπορεί να έχουν προκαλέσει αλλαγές στο μηχανήμα σας που δεν περιλαμβάνονται σ' αυτή την έκδοση. Διαβάστε, μελετήστε και φυλάξτε αυτό το βιβλίο στο μηχανήμα σας.

Όποτε έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το μηχανήμα σας ή αυτή την έκδοση, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο της Cat για τις τελευταίες διαθέσιμες πληροφορίες.

Ασφάλεια

Η ενότητα που αφορά την ασφάλεια περιγράφει τις βασικές προφυλάξεις ασφαλείας. Επίσης, αυτή η ενότητα προσδιορίζει το κείμενο και τις θέσεις των προειδοποιητικών σημάτων και ετικετών που χρησιμοποιούνται στο μηχανήμα.

Λειτουργία

Στην ενότητα που αφορά τη λειτουργία μπορεί να ανατρέξει για πληροφορίες ο νέος χειριστής ή για να φρεσκάρει τη μνήμη του ο πεπειραμένος χειριστής. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει περιγραφή μετρητών, διακοπών, χειριστηρίων του μηχανήματος, χειριστηρίων εξαρτημάτων και πληροφορίες προγραμματισμού.

Φωτογραφίες και εικόνες καθοδηγούν το χειριστή ώστε να πραγματοποιήσει τη σωστή διαδικασία ελέγχου, εκκίνησης, λειτουργίας και διακοπής λειτουργίας του μηχανήματος.

Οι τεχνικές λειτουργίας που περιγράφονται στην παρούσα έκδοση είναι βασικές. Η πείρα και οι τεχνικές αναπτύσσονται καθώς ο χειριστής γνωρίζει καλύτερα το μηχανήμα και τις δυνατότητές του.

Συντήρηση

Η ενότητα που αφορά τη συντήρηση λειτουργεί ως οδηγός για τη φροντίδα του μηχανήματος.

Ασφάλεια

i07743673

Πινακίδες και ετικέτες ασφαλείας

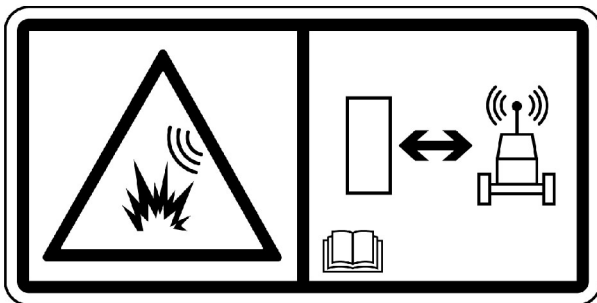
Κωδικοί SMCS: 7606

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λειτουργήστε ή χρησιμοποιήστε αυτό το μηχάνημα μόνο αφού έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις στα Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης. Η μη τήρηση των οδηγιών ή η μη λήψη μέτρων προφύλαξης σύμφωνα με τις προειδοποιήσεις μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο Cat για τα εγχειρίδια αντικατάστασης. Η σωστή φροντίδα αποτελεί δική σας ευθύνη.

Μηνύματα ασφαλείας

Η ετικέτα προειδοποίησης στην εικόνα 1 βρίσκεται σε θέσεις όπως είναι ο πίνακας οργάνων. Η ετικέτα προειδοποίησης θα διακρίνεται άμεσα από τον χειριστή κατά την κανονική λειτουργία του μηχανήματος.



Εικόνα 1
Ετικέτα

g01370917

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή επικοινωνίας Product Link της Caterpillar. Εάν το εν λόγω μηχάνημα βρίσκεται σε ακτίνα 12 m (40 ft) από περιοχή ανατινάξεων όπου χρησιμοποιούνται ηλεκτρικοί πυροκροτητές, ή μέσα στην ακτίνα που καθορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, τότε η ανωτέρω συσκευή επικοινωνίας θα πρέπει να απενεργοποιείται. Παράλειψη αυτής της οδηγίας μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε εργασίες ανατινάξεων, με αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Ως περιοχή ανατινάξεων ορίζεται η περιοχή εντός της οποίας διακινούνται εκρηκτικά υλικά. Η περίμετρος που ορίζουν οι σπές με εκρηκτική γόμωση βρίσκεται στο εσωτερικό αυτής της περιοχής.

Αν το μηχάνημα πρέπει να εργαστεί μέσα ή κοντά σε περιοχή ανατινάξεων, θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το σύστημα Product Link. Δηλαδή, θα πρέπει να απενεργοποιηθεί είτε το σύστημα PL121 είτε το σύστημα PL522 / PL523. Για την απενεργοποίηση των συστημάτων PL121 ή PL522 / PL523, συνιστάται μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

- Εγκατάσταση διακόπτη αποσύνδεσης του Product Link στην καμπίνα του μηχανήματος. Αυτός ο διακόπτης θα επιτρέπει την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ των συστημάτων PL121 ή PL522 / PL523. Ανατρέξτε στην Ειδική οδηγία, REHS2365, "Installation Guide for the Product Link PL121 and PL321" ή στην Ειδική οδηγία, REHS2368, "Installation Procedure For Product Link PL522 and PL523 (Cellular)" για περισσότερες πληροφορίες και οδηγίες εγκατάστασης.
- Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ, το σύστημα PL121 ή PL522 / PL523 δεν θα παρακολουθεί τις ώρες που καταγράφει ο ωρομετρητής συντήρησης (Service Meter Unit, SMU) ούτε τα δεδομένα από το σύστημα VIMS. Όταν θα επαναφέρετε το σύστημα Product Link σε λειτουργία, θα πρέπει να γίνει ρύθμιση του ωρομετρητή συντήρησης (SMH). Εάν έχετε απορίες, συμβουλευθείτε τον αντιπρόσωπο Caterpillar.
- Αποσύνδεση της μονάδας του συστήματος PL121 ή του συστήματος PL522 / PL523 από την κύρια πηγή τροφοδοσίας. Για να γίνει αυτό, αποσυνδέστε την καλωδίωση από τη μονάδα Product Link.

Άλλες ετικέτες

Η ετικέτα στην εικόνα 2 βρίσκεται σε θέσεις που διακρίνονται άμεσα. Ένα παράδειγμα θέσης που διακρίνεται άμεσα κατά την κανονική λειτουργία του μηχανήματος είναι ο πίνακας οργάνων.



Εικόνα 2

g01787075

Η ετικέτα στην εικόνα 2 ενημερώνει τον χειριστή ότι το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ασύρματης επικοινωνίας. Η συσκευή Product Link αποστέλλει δεδομένα για το μηχάνημα, την κατάσταση του μηχανήματος και τη λειτουργία του μηχανήματος. Οι πληροφορίες αποστέλλονται στην Caterpillar ή/και στους αντιπροσώπους της Caterpillar για την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη, καθώς και για τη βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών της Caterpillar. Η μετάδοση πληροφοριών μέσω του Product Link υπόκειται σε νομοθετικές απαιτήσεις που μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την περιοχή.

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης, SEBU8142, "Operation" και στο Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης, SEBU8142, "Regulatory Compliance Section" για περισσότερες πληροφορίες.

i07743675

Γενικές Πληροφορίες Κινδύνων

Κωδικοί SMCS: 7606



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λειτουργήστε ή χρησιμοποιήστε αυτό το μηχάνημα μόνο αφού έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις στα Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης. Η μη τήρηση των οδηγιών ή η μη λήψη μέτρων προφύλαξης σύμφωνα με τις προειδοποιήσεις μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο Cat για τα εγχειρίδια αντικατάστασης. Η σωστή φροντίδα αποτελεί δική σας ευθύνη.

Πρόλογος

Το παρόν έγγραφο αποτελεί συμπληρωματικό παράρτημα του Εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης του μηχανήματος. Επισυνάψτε μόνιμα το παρόν έγγραφο στο Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του μηχανήματος.

Εισαγωγή

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει πληροφορίες για τη λειτουργία των εξής:

- Συστήματα Product Link PL121 / PL321
- Συστήματα Product Link PL522 / PL523

Για να θέσετε σε λειτουργία και να πραγματοποιήσετε εργασίες συντήρησης σε οποιοδήποτε μηχάνημα, θα πρέπει πρώτα να έχετε διαβάσει και να έχετε κατανοήσει τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις στο Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης. Θα πρέπει επίσης να έχετε κατανοήσει το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου, αν το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα συστήματα:

- Συστήματα Product Link PL121 / PL321
- Συστήματα Product Link PL522 / PL523

Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης

Εξαρτήματα ραδιοσυχνοτήτων

i07743678

Product Link (PL522 και PL523 - εάν υπάρχουν)

Κωδικοί SMCS: 7490; 7606

Αρ. σειράς: PL51–και επόμενη

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 ραδιοσυχνοτήτων. 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.

Προδιαγραφές

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat® Product Link. Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές για εργασίες ανατίναξης, οι συσκευές ραδιοσυχνοτήτων 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.

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 1

| Προδιαγραφές ραδιοπομπού | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Μοντέλο | Εύρος συχνοτήτων πομπού | Ισχύς εκπομπής |
| PL522 και PL523 | 824 MHz - 849 MHz | 0,5W τυπική, 2W μέγιστη |
| | 880 MHz - 915 MHz | |
| | 1710 MHz - 1755 MHz | |
| | 1850 MHz - 1910 MHz | |

Πίνακας 2

| Τάση λειτουργίας και κατανάλωση ρεύματος | | |
|--|-------------|------------------------------------|
| Μοντέλο | Εύρος τάσης | Μέγιστο εύρος κατανάλωσης ρεύματος |
| PL522 και PL523 | 9–32V | 850mA-225mA |

Δήλωση πιστοποίησης

Πιστοποίηση 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 αυτής της συσκευής επιτρέπεται εφόσον ικανοποιούνται οι ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να προκαλεί παρεμβολές

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

Δήλωση της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών των ΗΠΑ (FCC)

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με την ενότητα 15 των κανονισμών της FCC. Η λειτουργία αυτής της συσκευής επιτρέπεται εφόσον ικανοποιούνται οι ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

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

Αυτός ο εξοπλισμός έχει υποβληθεί σε δοκιμές και διαπιστώθηκε ότι συμμορφώνεται με τις ενότητες 22, 24 της FCC και με τα όρια που έχουν θεσπιστεί για 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, αν δεν είναι εγκατεστημένος και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιζήμιες παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν παρέχεται εγγύηση ότι δεν θα παρουσιαστούν παρεμβολές σε κάθε επιμέρους εγκατάσταση. Αν αυτός ο εξοπλισμός προκαλεί επιζήμιες παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη, γεγονός που μπορεί να διαπιστωθεί ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον εξοπλισμό, ο χρήστης παροτρύνεται 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 το 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 σε αυτήν τη συσκευή που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από την Caterpillar ενδέχεται να καταστήσουν άκυρο το δικαίωμα χρήσης της συσκευής από το χρήστη.

Δήλωση συμμόρφωσης - Ευρωπαϊκή Ένωση

Πίνακας 3

CATERPILLAR®
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Η παρούσα Δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, εξ ονόματος της κατασκευάστριας εταιρείας:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA (ΗΠΑ)

δηλώνει διά του παρόντος ότι το προϊόν, αντικείμενο της παρούσας περιγραφής:

Συσκευή τηλεματικής κυκλοοειδούς επικοινωνίας 500 Radio Product,

Μάρκα: Caterpillar Μοντέλο: 500 Radio Product (Cat 522 και Cat 523)

Κωδ. ανταλλακτικού κεραίας: 346-9376 Κωδ. ανταλλακτικού: 351 - 8490 και 351 - 8492

συμμορφώνονται με τη σχετική νομοθεσία εναρμόνισης της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Οδηγία 2014/53/ΕΕ

Οδηγία 2011/65/ΕΕ

Η συμμόρφωση αποδεικνύεται με την τήρηση των εφαρμοστέων απαιτήσεων που προβλέπονται στα ακόλουθα έγγραφα:

Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης: Παράρτημα II, Παράρτημα III, Παράρτημα IV

| | | |
|-------------|---------------------|--|
| 2014/53/ΕΕ: | LVD (Ενότητα 3.1a): | EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 +A2:2013 EN 62311:2008 |
| | EMC (Ενότητα 3.1b): | EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0 |
| | RF (Ενότητα 3.2) | EN 301 511 V12.5.1 EN 300 440 V2.1.1 EN 50581:2012 |
| 2011/65/ΕΕ: | RoHs | |

Signature: *Michael Caruthers*

Name: *Michael Caruthers*

Place: *Peoria, IL*

Title: *Engineering Manager*

Date: *7 Sept 2017*

i08350871

Product Link (PL121SR - εάν υπάρχει)

Κωδικοί SMCS: 7490; 7606

Αρ. σειράς: PL11—και επόμενα

Αρ. σειράς: FDB1—και επόμενα

Αρ. σειράς: W1B1—και επόμενα

Αρ. σειράς: W1C1—και επόμενα

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 ραδιοσυχνοτήτων. 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.

Προδιαγραφές



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat® Product Link. Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές για εργασίες ανατίναξης, οι συσκευές ραδιοσυχνοτήτων 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.

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 4

| Προδιαγραφές ραδιοπομπού | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Μοντέλο | Εύρος συχνοτήτων πομπού | Ισχύς πομπού |
| PL121SR | 148 MHz - 150 MHz | 5W τυπική 10W μέγιστη |

Δηλώσεις πιστοποίησης

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

Η ενότητα για την Πιστοποίηση του Υπουργείου Βιομηχανίας του Καναδά (Industry Canada) προς τους χρήστες έχει ενημερωθεί ως εξής:

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.

- Αυτός ο ραδιοπομπός έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Βιομηχανίας του Καναδά για λειτουργία με τους τύπους κεραίας που αναγράφονται παρακάτω με τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απολαβής που αναφέρεται. Απαγορεύεται ρητά να χρησιμοποιηθούν με αυτή τη συσκευή τύπου κεραίας που δεν αναφέρονται παρακάτω, οι οποίοι έχουν απολαβή μεγαλύτερη από τη μέγιστη ενδεδωμένη τιμή απολαβής για αυτόν τον τύπο.
- Αυτή η συσκευή έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με την ή τις κεραίες που αναφέρονται παρακάτω, οι οποίες έχουν μέγιστη απολαβή 3 dBi. Απαγορεύεται ρητά να χρησιμοποιηθούν με αυτή τη συσκευή κεραίες που δεν αναφέρονται παρακάτω ή κεραίες με απολαβή μεγαλύτερη από 2,14 dBi. Η απαιτούμενη σύνθετη αντίσταση της κεραίας είναι 50 Ω.
- 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.

Κεραίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

- Κεραία 351-8485 σταθερά μονταρισμένη

Δήλωση της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών των ΗΠΑ (FCC)

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με την ενότητα 15 των κανονισμών της 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.

Δήλωση συμμόρφωσης - Ευρωπαϊκή Ένωση

Πίνακας 5

CATERPILLAR®
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, εξ ονόματος του κατασκευαστή:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
309-578-9220
USA

δηλώνει δια του παρόντος ότι το προϊόν, αντικείμενο της παρούσης περιγραφής:

Product Link, PL121, Συσκευή δορυφορικής τηλεματικής
ραδιοεπικοινωνίας

Μάρκα: Caterpillar Μοντέλο: PL121SR

Κωδ. ανταλλακτικού: 336 - 3545

Κωδ. κεραίας: 351-8485

συμμορφώνεται με τη σχετική εναρμονισμένη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Οδηγία 2014/53/ΕΕ

Οδηγία 2011/65/ΕΕ

Η συμμόρφωση καταδεικνύεται βάσει της συμμόρφωσης με τις εφαρμοστές απαιτήσεις στα ακόλουθα έγγραφα:

Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης: Παράρτημα II, Παράρτημα III, Παράρτημα IV

| | | |
|-------------|---------------------|---|
| 2014/53/ΕΕ: | LVD (Ενότητα 3.1α): | EN 62368-1:2014 EN 62311:2008 |
| | EMC (Ενότητα 3.1β) | EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-20 V2.1.0 |
| | RF (Ενότητα 3.2) | EN 301 721 V2.1.1 EN 303 413 V1.1.1 |
| | 2011/65/ΕΕ: | RoHS EN 50581:2012 |

Signature:



Name: Michael Caruthers

Place: Peoria, IL

Title: Product Manager

Date: 07oct2020

Ενότητα λειτουργίας

Λειτουργία

i08010406

Product Link

Κωδικοί SMCS: 7606

Σημείωση: Το μηχάνημά σας μπορεί να είναι εξοπλισμένο με σύστημα Cat® Product Link™.

Η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat Product Link χρησιμοποιεί τεχνολογία κινητής ή/και δορυφορικής επικοινωνίας για να μεταδίδει πληροφορίες για το μηχάνημα. Αυτές οι πληροφορίες αποστέλλονται στην Caterpillar, στους αντιπροσώπους Cat και στους πελάτες της Caterpillar. Η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat Product Link περιλαμβάνει δορυφορικούς δέκτες παγκόσμιου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS).

Η συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat Product Link επιτρέπει την αμφίδρομη επικοινωνία ανάμεσα στο μηχάνημα και απομακρυσμένο χρήστη. Ο απομακρυσμένος χρήστης μπορεί να είναι ένας αντιπρόσωπος ή ένας πελάτης.

Αναμετάδοση δεδομένων

Τα δεδομένα που αφορούν το μηχάνημα, την κατάσταση του μηχανήματος και τη λειτουργία του μηχανήματος μεταδίδονται από το Cat Product Link στην Caterpillar ή/και στους αντιπροσώπους της Cat. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιούνται για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, καθώς και για τη βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών της Cat. Οι πληροφορίες που αποστέλλονται μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής: αριθμό σειράς του μηχανήματος, θέση και δεδομένα λειτουργίας του μηχανήματος, καθώς και, χωρίς περιορισμό: κωδικούς σφάλματος, δεδομένα εκπομπών καυσαερίων, δεδομένα κατανάλωσης καυσίμου, ώρες λειτουργίας, αριθμούς έκδοσης λογισμικού και υλικού και εγκατεστημένα εργαλεία.

Η Caterpillar ή/και οι αντιπρόσωποι της Cat μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για διάφορους σκοπούς. Ανατρέξτε στην παρακάτω λίστα, για να δείτε τις πιθανές χρήσεις:

- Παροχή υπηρεσιών στον πελάτη ή/και τεχνικής υποστήριξης στο μηχάνημα
- Έλεγχος ή συντήρηση εξοπλισμού Cat Product Link
- Παρακολούθηση της κατάστασης ή της απόδοσης του μηχανήματος

- Βοήθεια για τη διατήρηση ή/και τη βελτίωση της απόδοσης του μηχανήματος
- Αξιολόγηση ή βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών της Cat
- Συμμόρφωση με νομικές απαιτήσεις και με ισχύουσες δικαστικές αποφάσεις
- Διεξαγωγή έρευνας αγοράς
- Προσφορά νέων προϊόντων και υπηρεσιών στον πελάτη

Η Caterpillar μπορεί να μοιραστεί ορισμένες ή όλες τις πληροφορίες που συλλέγει με τις θυγατρικές εταιρείες, τους αντιπροσώπους και τους εξουσιοδοτημένους εκπροσώπους της Caterpillar. Η Caterpillar δεν θα προβεί σε πώληση ή ενοικίαση των συγκεντρωμένων πληροφοριών σε τρίτους και θα καταβάλλει κάθε εύλογη προσπάθεια για να διασφαλιστεί η ασφάλεια αυτών των πληροφοριών. Η Caterpillar αναγνωρίζει και σέβεται το ιδιωτικό απόρρητο των πελατών. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο της Caterpillar.

Λειτουργία συσκευών ραδιοεπικοινωνίας Product Link σε περιοχή ανατινάξεων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ραδιοεπικοινωνίας Cat® Product Link. Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές για εργασίες ανατινάξης, 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 ανατινάξεων.

Ανατρέξτε στο Συμπληρωματικό παράρτημα του Εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης, Regulatory Compliance Information που αφορά το προϊόν σας για περισσότερες πληροφορίες.

Για πληροφορίες σχετικά με τις μεθόδους απενεργοποίησης της συσκευής επικοινωνίας Cat Product Link, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του αντίστοιχου μοντέλου Cat Product Link παρακάτω:

- Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης, SEBU8142, "Product Link - PL121, PL321, PL522, and PL523"

- Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης, SEBU8832, “ Product Link PLE702, PLE602, PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL241, PL243, PL141, PL131, PL161, PL083 and PL042 Systems”

Σημείωση: Αν δεν υπάρχει διακόπτης απενεργοποίησης της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας και ο εξοπλισμός πρόκειται να λειτουργήσει κοντά σε ζώνη ανατινάξεων, μπορείτε να τοποθετήσετε διακόπτη απενεργοποίησης της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας Product Link στον εξοπλισμό. Αυτός ο διακόπτης επιτρέπει την απενεργοποίηση της συσκευής ραδιοεπικοινωνίας Cat Product Link από τον πίνακα ελέγχου του μηχανήματος. Για περισσότερες πληροφορίες και για τις διαδικασίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στα ακόλουθα:

- Ειδική οδηγία, REHS7339, Installation Procedure for Product Link PLE640 Systems
- Ειδική οδηγία, REHS8850, Installation Procedure for the Elite Product Link PLE601, PLE641, and PLE631 Systems
- Ειδική οδηγία, SEHS0377, Installation Procedure for the Product Link PL131, PL141, and PL161 Systems
- Ειδική οδηγία, REHS9111, Installation Procedure for the Pro Product Link PL641 and PL631 Systems
- Ειδική οδηγία, M0098124, Installation Procedure for Pro Product Link PL243 Systems
- Ειδική οδηγία, M0109130, Installation Procedure for Product Link PL683 and PL783 Systems

Περιεχόμενα

| | | | |
|---|----|--|----|
| A | | Δήλωση συμμόρφωσης - Ευρωπαϊκή Ένωση | 10 |
| Ασφάλεια | 6 | Προδιαγραφές..... | 8 |
| E | | | |
| Ενότητα λειτουργίας | 14 | | |
| Εξαρτήματα ραδιοσυχνοτήτων | 8 | | |
| Γ | | | |
| Γενικές Πληροφορίες Κινδύνων | 7 | | |
| Εισαγωγή | 7 | | |
| Πρόλογος..... | 7 | | |
| Λ | | | |
| Λειτουργία..... | 14 | | |
| Π | | | |
| Περιεχόμενα | 4 | | |
| Πινακίδες και ετικέτες ασφαλείας..... | 6 | | |
| Άλλες ετικέτες | 6 | | |
| Μηνύματα ασφαλείας | 6 | | |
| Πληροφορίες κανονιστικής συμμόρφωσης | 8 | | |
| Πρόλογος..... | 5 | | |
| Ασφάλεια | 5 | | |
| Λειτουργία | 5 | | |
| Πληροφορίες Βιβλίου..... | 5 | | |
| Συντήρηση | 5 | | |
| Σ | | | |
| Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας..... | 2 | | |
| P | | | |
| Product Link | 14 | | |
| Αναμετάδοση δεδομένων | 14 | | |
| Λειτουργία συσκευών ραδιοεπικοινωνίας | | | |
| Product Link σε περιοχή ανατινάξεων | 14 | | |
| Product Link (PL121SR - εάν υπάρχει)..... | 11 | | |
| Δηλώσεις πιστοποίησης | 11 | | |
| Δήλωση συμμόρφωσης - Ευρωπαϊκή Ένωση | 13 | | |
| Προδιαγραφές..... | 11 | | |
| Product Link (PL522 και PL523 - εάν υπάρχουν) | 8 | | |
| Δήλωση πιστοποίησης | 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: _____

Επικοινωνία με Αντιπροσωπεία

Τηλέφωνα

Ωρες

Πωλήσεις: _____

Ανταλλακτικά: _____

Συνεργείο: _____



SHBU8142
©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.