



Instrukcja obsługi i konserwacji

Product Link® PLG641, PLG641V2 i PLG601 dla układów generatorów

PL6 1-UP (PRODUCTLINK)

Język: instrukcje oryginalne



Skanuj, aby wyszukać i kupić oryginalne części Cat® oraz uzyskać dostęp do informacji o serwisie.



Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Powodem większości wypadków, do których dochodzi podczas pracy, konserwacji lub przeprowadzania napraw, jest nieprzestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa lub ostrożności. Wypadku można często uniknąć, zwracając uwagę na potencjalnie niebezpieczne sytuacje. Osoba musi świadoma potencjalnych niebezpieczeństw, w tym czynników ludzkich, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo. Każda osoba powinna przejść niezbędne szkolenie oraz posiadać odpowiednią wiedzę i narzędzia, aby prawidłowo wykonywać swoją pracę.

Nieprawidłowe obsługiwanie, smarowanie, konserwowanie lub naprawianie tego produktu może być niebezpieczne i doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Nie podejmuj żadnych czynności związanych ze smarowaniem, konserwacją ani naprawą niniejszego produktu, zanim nie sprawdzisz, że posiadasz uprawnienia do ich wykonania i nie przeczytasz i nie zrozumiesz informacji dotyczących eksploatacji, smarowania, konserwacji i napraw.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia znajdują się w tej instrukcji i na produkcie. Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może być przyczyną obrażeń ciała albo śmierci operatora lub innych osób.

Zagrożenia są opisane za pomocą symboli ostrzegawczych, po których następuje słowny opis sygnału, taki jak "NIEBEZPIECZEŃSTWO", "OSTRZEŻENIE" lub "UWAGA". Poniżej widoczny jest symbol ostrzegawczy "OSTRZEŻENIE".



Znaczenie tego symbolu ostrzegawczego jest następujące:

Uważaj! Zachowaj ostrożność! Tu chodzi o Twoje bezpieczeństwo.

Ten komunikat, przedstawiany jako słowo lub obrazek, pojawia się pod ostrzeżeniem opisującym rodzaj zagrożenia.

Czynności mogące spowodować uszkodzenie maszyny są oznaczone w tekście niniejszej instrukcji i na etykietach na maszynie napisem "UWAGA". Ta lista nie zawiera wszystkich możliwych czynności.

Firma Caterpillar nie jest w stanie przewidzieć wszelkich możliwych okoliczności, w których mogłoby wystąpić zagrożenie. Dlatego ostrzeżenia przedstawione w tej publikacji i na produkcie nie odnoszą się do wszystkich możliwych zagrożeń. Produktu nie wolno używać w jakikolwiek sposób odbiegający od przedstawionego w niniejszej instrukcji obsługi bez uprzedniego upewnienia się, że zostały uwzględnione wszystkie zasady bezpieczeństwa oraz środki ostrożności mające zastosowanie podczas pracy w danym środowisku. Należy pamiętać o wszystkich zasadach i środkach ostrożności związanych z charakterystyką danego miejsca pracy. W przypadku stosowania narzędzia, procedury, metody obsługi lub techniki pracy, która nie jest zalecana przez firmę Caterpillar, sprawdź, czy jest ona bezpieczna dla Ciebie i innych osób. Ponadto upewnij się, że jesteś upoważniony do wykonania tej pracy oraz że zamierzony sposób eksploatacji, smarowania, konserwacji lub napraw nie spowoduje uszkodzenia maszyny ani nie wpłynie na bezpieczeństwo jej użytkowania.

Informacje, dane techniczne i ilustracje zawarte w tej publikacji opierają się na wiedzy dostępnej podczas jej opracowywania. Dane techniczne, momenty, ciśnienia, wymiary, regulacje, ilustracje i inne podane wartości oraz pozycje zawsze mogą ulec zmianie. Takie zmiany mają istotny wpływ na serwisowanie produktu. Przed przystąpieniem do pracy zawsze zadbaj o zebranie kompletnych i najbardziej aktualnych informacji. Można je uzyskać u dealerów Cat.

UWAGA

Gdy potrzebne są części zamienne do niniejszego produktu, Caterpillar zaleca stosowanie części zamiennych Caterpillar®.

Inne części mogą nie spełniać niektórych specyfikacji dla oryginalnego wyposażenia.

Po zamontowaniu części zamiennych właściciel/użytkownik maszyny powinien upewnić się, że maszyna nadal spełnia wszystkie stosowne wymagania.

Na terenie Stanów Zjednoczonych konserwacja, wymiana lub naprawa układów sterujących emisją spalin i układem wydechowym może być wykonywana przez dowolny zakład naprawczy lub osobę wybraną przez właściciela.

Spis treści

Słowo wstępne 4

Bezpieczeństwo

Tabliczki ostrzegawcze i etykiety 5

Ogólne przepisy bhp 6

Rozdział dotyczący obsługi

Działanie 7

Informacje dotyczące zgodności z przepisami

Podzespoły wykorzystujące częstotliwości radiowe 8

Skorowidz

Skorowidz 16

Słowo wstępne

Informacje o publikacji

Niniejszą publikację należy przechowywać w schowku na dokumenty.

Niniejsza publikacja zawiera informacje o zasadach bezpieczeństwa i obsłudze oraz wskazówki potrzebne przy konserwacji maszyny.

Niektóre zdjęcia i ilustracje w niniejszej instrukcji przedstawiają części lub osprzęt, który może być inny niż w nabytej przez Państwa maszynie.

Ciągle ulepszanie i stosowanie najnowszych osiągnięć technicznych w celu udoskonalenia produktu mogło spowodować, że nabyta przez Państwa maszyna może posiadać specyficzne cechy, które nie są przedstawione w niniejszej publikacji. Prosimy o uważne przestudiowanie niniejszej instrukcji i przechowywanie jej w odpowiednim miejscu w maszynie.

W przypadku wystąpienia niejasności lub pytań dotyczących nabytej maszyny lub niniejszej publikacji, prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem firmy Cat, aby uzyskać najnowsze informacje.

Zasady bezpieczeństwa

W niniejszej publikacji, w części dotyczącej bezpieczeństwa wymieniono podstawowe jej zasady. Ponadto, przedstawiono również treść i umiejscowienie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na maszynie.

Obsługa maszyny

Rozdział poświęcony eksploatacji maszyny ma służyć nowemu użytkownikowi jako podręcznik do nauki obsługi maszyny. Może też służyć jako poradnik dla doświadczonego operatora. Rozdział ten zawiera informacje o wskaźnikach, przełącznikach, układach kontrolnych, sterowaniu osprzętem i informacje o programowaniu.

Zdjęcia i ilustracje są przewodnikiem dla operatora do prawidłowego sprawdzania, włączania, obsługi i zatrzymywania maszyny.

W niniejszej publikacji omówione zostały podstawowe techniki obsługi maszyny. Umiejętności operatora i jego znajomość technik obsługi maszyny będą rosły w trakcie poznawania zakresu możliwości jej działania.

Konserwacja

Rozdział ten ma służyć jako przewodnik przy konserwacji maszyny.

Bezpieczeństwo

i08126743

Tabliczki ostrzegawcze i etykiety

Kod SMCS: 7606

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do obsługi tego urządzenia lub do prac związanych z urządzeniem zapoznaj się ze zrozumieniem z instrukcjami i ostrzeżeniami zawartymi w instrukcjach obsługi i konserwacji. Nieprzestrzeganie instrukcji lub ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Aby otrzymać kopie instrukcji, skontaktuj się z dowolnym dealerem Caterpillar. Obowiązkiem użytkownika jest staranna obsługa maszyny.

OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa obsługa podnośnika kosowego może zakończyć się obrażeniami ciała lub śmiercią. Operatorzy muszą w prawidłowy sposób wykonywać swoją pracę i przestrzegać wszystkich instrukcji i wskazówek dotyczących maszyny i podnośnika kosowego.

OSTRZEŻENIE

Przypadkowe uruchomienie silnika może spowodować obrażenia ciała lub śmierć osób wykonujących prace związane z urządzeniem.

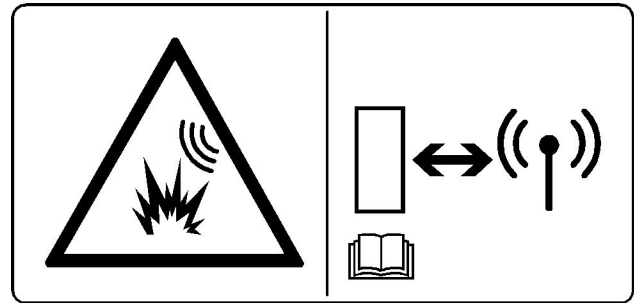
Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika, odłącz przewód akumulatora od ujemnego (-) zacisku akumulatora. Całkowicie owiń taśmą wszystkie metalowe powierzchnie końcówki odłączonego przewodu akumulatora, aby uniknąć zetknięcia z innymi metalowymi powierzchniami, które mogłyby spowodować włączenie układu elektrycznego silnika.

Przekręć wyłącznik akumulatora w położenie OFF (WYŁ.) i unieruchom go za pomocą blokady zabezpieczającej.

Umieść specjalną przywieszkę, zgodną z wytycznymi zawartymi w Instrukcji specjalnej, SEHS7332, Do Not Operate, przy kluczyku w stacyjce i przy wyłączniku akumulatora, aby poinformować personel, że trwają prace związane z maszyną.

Tabliczki ostrzegawcze

Naklejkę ostrzegawczą, przedstawioną na rysunku 1, można znaleźć w miejscach takich jak tablica rozdzielcza lub panel sterujący. Naklejka ostrzegawcza jest dobrze widoczna dla operatora podczas zwykłej obsługi sprzętu.



Ilustracja 1

g06553526

Naklejka

OSTRZEŻENIE

Ta maszyna jest wyposażona w urządzenie komunikacyjne Product Link Cat®. Gdy do operacji wyładunku są używane detonatory elektryczne, urządzenia pracujące na częstotliwościach radio mogą powodować zakłócenia działania tych detonatorów, co może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Urządzenie komunikacyjne Product Link, znajdujące się w odległości określonej we wszystkich obowiązujących przepisach krajowych lub lokalnych bądź mniejszej, powinno być wyłączone. W przypadku braku wymagań określonych przepisami Caterpillar zaleca końcowemu użytkownikowi ustalenie bezpiecznej odległości roboczej na podstawie własnej analizy ryzyka.

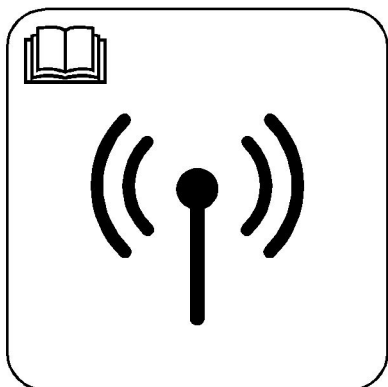
Strefą robót strzałowych określa się obszar, na którym zakładane są ładunki wybuchowe. Obejmuje również obwód wyznaczony przez otwory strzałowe.

Poniżej podano zalecane metody wyłączania urządzenia komunikacyjnego Product Link Caterpillar (jeśli wystąpi taka potrzeba).

- Odłącz urządzenie komunikacyjne Product Link Caterpillar od głównego źródła zasilania. Czynność ta jest wykonywana przez odłączenie wiązki przewodów elektrycznych przy urządzeniu radiowym Product Link.

Inne naklejki

Naklejkę, przedstawioną na rysunku 2, można znaleźć w miejscach takich jak tablica rozdzielcza lub panel sterujący. Naklejka ostrzegawcza jest dobrze widoczna dla operatora podczas zwykłej obsługi sprzętu.



Ilustracja 2

g06553500

Zadaniem naklejki przedstawionej na rysunku 2 jest poinformowanie operatora o tym, że sprzęt jest wyposażony w nadajnik bezprzewodowy. Dlatego dane dotyczące sprzętu, jego stanu i obsługi są przesyłane przez urządzenie komunikacyjne Product Link Caterpillar do firmy Caterpillar oraz przekazywane dealerom i klientom Caterpillar przez interfejs użytkownika. Dane te są wykorzystywane do ulepszania obsługi klientów oraz doskonalenia produktów i usług oferowanych przez firmę Caterpillar. Przesyłanie informacji za pomocą urządzenia komunikacyjnego Product Link Caterpillar podlega wymogom prawnym, które mogą się różnić w zależności od lokalizacji.

Dodatkowe informacje można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji, M0075640, Obsługa i w Instrukcji obsługi i konserwacji, M0075640, Przestrzeganie przepisów.

i06799386

Ogólne przepisy bhp

Kod SMCS: 7606

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do obsługi tego urządzenia lub do prac związanych z urządzeniem zapoznaj się ze zrozumieniem z instrukcjami i ostrzeżeniami zawartymi w instrukcjach obsługi i konserwacji. Nieprzestrzeganie instrukcji lub ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Aby otrzymać kopie instrukcji, skontaktuj się z dowolnym dealerem Caterpillar. Obowiązkiem użytkownika jest staranna obsługa maszyny.

Słowo wstępne

Niniejszy dokument stanowi uzupełnienie do Instrukcji obsługi i konserwacji sprzętu. Niniejszy dokument dołącz na stałe do Instrukcji obsługi i konserwacji sprzętu.

Wprowadzenie

Niniejszy dokument zawiera informacje dotyczące działania urządzenia komunikacyjnego Product Link Caterpillar.

Obsługa i konserwacja sprzętu są dozwolone wyłącznie po uprzednim przeczytaniu oraz zrozumieniu instrukcji i ostrzeżeń zawartych w Instrukcji obsługi i konserwacji sprzętu. Przed uruchomieniem sprzętu wyposażonego w urządzenie komunikacyjne Product Link Caterpillar należy zapoznać się z treścią niniejszego dokumentu.

Rozdział dotyczący obsługi

Działanie

i08126738

Przegląd układu

Kod SMCS: 7606

The PLG641, PLG641V2 i PLG601 należy zamontować w bezpiecznym miejscu, aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi do urządzenia.

Urządzenie komunikacyjne Cat Product Link wykorzystuje technologię telefonii komórkowej i/lub satelitarną do przesyłania informacji o sprzęcie. Informacje te są wysyłane do Cat, dealerów Cat i klientów Cat. Urządzenie komunikacyjne Cat Product Link zawiera odbiornik satelitarny globalnego systemu pozycjonowania (GPS).

Urządzenie komunikacyjne Cat Product Link umożliwia dwukierunkową komunikację między sprzętem a zdalnym użytkownikiem. Użytkownikiem zdalnym systemu może być przedstawiciel firmy lub klient.

Uwaga: Zgodnie z przepisami FCC (Federal Communications Commission, Federalna Komisja Łączności USA) dotyczącymi ochrony ciała ludzkiego przed falami radiowymi odległość wszystkich urządzeń Product Link od operatora maszyny musi być większa niż 200 mm (7.87 inch).

Przesyłanie danych

Dane dotyczące sprzętu, jego stanu i obsługi są przesyłane przez urządzenie komunikacyjne Product Link Cat do Cat oraz przekazywane dealerom i klientom Cat przez interfejs użytkownika. Dane te są wykorzystywane do ulepszania obsługi klientów oraz doskonalenia produktów i usług oferowanych przez firmę Cat. Przesyłane dane mogą zawierać: numer seryjny sprzętu, lokalizację sprzętu, dane eksploatacyjne, w tym między innymi kody usterek, dane dotyczące emisji, zużycie paliwa, liczbę motogodzin, numery wersji oprogramowania i sprzętu oraz zamontowany osprzęt.

Firma Cat i dealerzy Cat mogą wykorzystywać otrzymane informacje do różnych celów. Zapoznaj się z następującymi możliwymi sposobami wykorzystania informacji:

- Udoskonalanie obsługi klienta i/lub sprzętu
- Kontrola lub konserwacja systemu Product Link
- Monitorowanie stanu i wydajności sprzętu

- Pomoc przy konserwacji sprzętu i/lub podwyższenie wydajności sprzętu
- Ocena lub udoskonalanie produktów i usług firmy Cat
- sprawdzanie zgodności z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi nakazami sądowymi
- prowadzenie badań rynkowych
- oferowanie klientowi nowych produktów i usług

Firma Caterpillar może przekazywać niektóre lub wszystkie otrzymane informacje firmom stowarzyszonym z firmą Caterpillar, sprzedawcom i autoryzowanym przedstawicielom. Firma Caterpillar nie będzie sprzedawać ani udostępniać zebranych informacji żadnej stronie trzeciej oraz dołoży uzasadnionych ekonomicznie starań do zapewnienia bezpieczeństwa informacji. Firma Caterpillar przykładą najwyższą wagę do ochrony prywatności swoich klientów. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego dealera firmy Cat.

Używanie systemów radiowych Product Link w strefie robót strzałowych

OSTRZEŻENIE

Ta maszyna jest wyposażona w urządzenie komunikacyjne Product Link Cat[®]. Gdy do operacji wyładzania są używane detonatory elektryczne, urządzenia pracujące na częstotliwościach radiowych mogą powodować zakłócenia działania tych detonatorów, co może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Urządzenie komunikacyjne Product Link, znajdujące się w odległości określonej we wszystkich obowiązujących przepisach krajowych lub lokalnych bądź mniejszej, powinno być wyłączone. W przypadku braku wymagań określonych przepisami Caterpillar zaleca końcowemu użytkownikowi ustalenie bezpiecznej odległości roboczej na podstawie własnej analizy ryzyka.

Poniżej podano zalecaną metodę wyłączania urządzenia komunikacyjnego Cat Product Link (jeśli wystąpi taka potrzeba):

- Odłącz urządzenie komunikacyjne Cat Product Link od głównego źródła zasilania. Czynność ta jest wykonywana przez odłączenie wiązki przewodów elektrycznych przy urządzeniu radiowym Product Link.

Informacje dotyczące zgodności z przepisami

Podzespoły wykorzystujące częstotliwości radiowe

i09960675

Product Link (PLG601 - o ile na wyposażeniu)

Kod SMCS: 7490; 7606

Tabela 1

Model	Numer katalogowy Cat
PLG601	491 - 7589 Elektroniczny układ sterowania

OSTRZEŻENIE

Ten sprzęt jest wyposażony w urządzenie do komunikacji radiowej. Gdy do operacji wysadzania są używane detonatory elektryczne, urządzenia pracujące na częstotliwościach radiowych mogą powodować zakłócenia działania tych detonatorów, co może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Firma Caterpillar zaleca wykonanie przez użytkownika końcowego samodzielnej oceny ryzyka w celu określenia bezpiecznej odległości roboczej oraz stałego utrzymywania urządzenia pracującego na częstotliwościach radiowych w odległości wymaganej przez wszystkie obowiązujące przepisy krajowe lub lokalne.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Akumulator wewnętrzny nie podlega serwisowaniu.

Nie należy usuwać ani wymieniać akumulatora wewnętrznego, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nie należy odłączać urządzenia, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

Odniesienie: Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji posiadanego produktu.

sDoC

(Uproszczona deklaracja zgodności)

Unia Europejska



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Firma Caterpillar Inc. niniejszym oświadcza, że to urządzenie radiowe jest zgodne z dyrektywą "2014/53/UE". Pełny tekst europejskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

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

Wielka Brytania



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Firma Caterpillar Inc. niniejszym oświadcza, że to urządzenie radiowe jest zgodne z wymaganiami właściwego ustawodawstwa. Pełny tekst brytyjskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

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

Caterpillar zaleca, aby deklarację zgodności odebrać wkrótce po zakupie.

Specyfikacje

Następujące dane techniczne urządzenia komunikacyjnego Cat Product Link zamieszczono dla ułatwienia oceny ryzyka związanego z jego użytkowaniem oraz zapewnienia zgodności z wszelkimi lokalnymi przepisami:

Tabela 2

Model	Zakres napięcia	Prąd pobierany
PLG601	9 - 32 V	<500mA (12V) <500mA (24V)

Zastrzeżenie

UWAGA

Transmisja informacji z urządzenia Product Link może podlegać określonym przepisom prawa w zależności od jurysdykcji, w której znajduje się sprzęt z zamontowanym urządzeniem. Wymagania te dotyczą między innymi zezwolenia na wykorzystywanie częstotliwości radiowej. Urządzenie może być używane do komunikacji wyłącznie w miejscach, gdzie korzystanie z niego nie narusza żadnych obowiązujących przepisów dotyczących korzystania z urządzenia oraz sieci komunikacyjnej. Należy pamiętać, że jeżeli sprzęt wyposażony w to urządzenie znajduje się w miejscu lub przemieszcza się do miejsca, w którym: (i) przekazywanie informacji z urządzenia byłoby niezgodne z obowiązującymi przepisami lokalnej jurysdykcji, (ii) przesyłanie lub przetwarzanie informacji między wieloma stanowiskami jest niezgodne z prawem, to Caterpillar nie ponosi żadnej odpowiedzialności za takie postępowanie i Caterpillar może przerwać proces przesyłania informacji z takiego urządzenia. Wszelkie pytania dotyczące działania systemu w danym kraju należy kierować do dealera Cat.

Informacje dotyczące certyfikatu

Informacje dla użytkowników dotyczące rynku kanadyjskiego

To urządzenie jest zgodne z normą Industry Canada dotyczącą sprzętu radiowego (RSS) niewymagającego zezwolenia. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie nie może powodować zakłóceń
- To urządzenie musi działać także w warunkach dowolnych zakłóceń, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie urządzenia.

Informacje dotyczące FCC

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie nie może powodować zakłóceń.
- To urządzenie musi działać także w warunkach wszelkich zakłóceń zewnętrznych, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie.

To urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Te wartości graniczne są zaprojektowane tak, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwym wpływem zakłóceń w instalacji mieszkaniowej. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię radiową i jeśli nie jest zamontowane i wykorzystywane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, można to sprawdzić, wyłączając urządzenie i włączając je ponownie. Zachęca się klienta do podjęcia próby zlikwidowania zakłóceń przez zastosowanie jednego lub kilku poniższych środków zaradczych:

- Zmiana kierunku lub lokalizacji anteny odbiorczej
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem
- Podłączenie urządzenia do gniazda zasilania w innym obwodzie niż ten, do którego jest podłączony odbiornik
- Skorzystanie z pomocy dealera lub wykwalifikowanego technika radiowo-telewizyjnego

Zmiany lub modyfikacje tego urządzenia bez wyraźnej zgody Caterpillar mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

i09960676

Product Link (PLG641 - o ile na wyposażeniu)

Kod SMCS: 7490; 7606

Tabela 3

Model	Numer katalogowy Cat
PLG641	491 - 7590 Elektroniczny układ sterowania

OSTRZEŻENIE

Ten sprzęt jest wyposażony w urządzenie do komunikacji radiowej. Gdy do operacji wysadzania są używane detonatory elektryczne, urządzenia pracujące na częstotliwościach radiowych mogą powodować zakłócenia działania tych detonatorów, co może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Firma Caterpillar zaleca wykonanie przez użytkownika końcowego samodzielnej oceny ryzyka w celu określenia bezpiecznej odległości roboczej oraz stałego utrzymywania urządzenia pracującego na częstotliwościach radiowych w odległości wymaganej przez wszystkie obowiązujące przepisy krajowe lub lokalne.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Akumulator wewnętrzny nie podlega serwisowaniu.

Nie należy usuwać ani wymieniać akumulatora wewnętrznego, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nie należy odłączać urządzenia, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

Odniesienie: Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji posiadanego produktu.

sDoC

(Uproszczona deklaracja zgodności)

Unia Europejska



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Firma Caterpillar Inc. niniejszym oświadcza, że to urządzenie radiowe jest zgodne z dyrektywą "2014/53/UE". Pełny tekst europejskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

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

Caterpillar zaleca, aby deklarację zgodności odebrać wkrótce po zakupie.

Specyfikacje

Następujące dane techniczne urządzenia komunikacyjnego Cat Product Link zamieszczono dla ułatwienia oceny ryzyka związanego z jego użytkowaniem oraz zapewnienia zgodności z wszelkimi lokalnymi przepisami:

Tabela 4

Model	Zakres napięcia	Prąd pobierany
PLG641	9 - 32 V	500 mA

Tabela 5

Dane techniczne nadajnika radiowego		
Model	Zakres częstotliwości:	Zasilanie
PLG641	824 MHz – 849 MHz	Typowa 0,5 W, maksymalna 2 W
	880 MHz – 915 MHz	
	1710 MHz – 1755 MHz	
	1850 MHz – 1910 MHz	
	1920 MHz – 1980 MHz	
	2110 MHz – 2170 MHz	

Zastrzeżenie

UWAGA

Transmisja informacji z urządzenia Product Link może podlegać określonym przepisom prawa w zależności od jurysdykcji, w której znajduje się sprzęt z zamontowanym urządzeniem. Wymagania te dotyczą między innymi zezwolenia na wykorzystywanie częstotliwości radiowej. Urządzenie może być używane do komunikacji wyłącznie w miejscach, gdzie korzystanie z niego nie narusza żadnych obowiązujących przepisów dotyczących korzystania z urządzenia oraz sieci komunikacyjnej. Należy pamiętać, że jeżeli sprzęt wyposażony w to urządzenie znajduje się w miejscu lub przemieszcza się do miejsca, w którym: (i) przekazywanie informacji z urządzenia byłoby niezgodne z obowiązującymi przepisami lokalnej jurysdykcji, (ii) przesyłanie lub przetwarzanie informacji między wieloma stanowiskami jest niezgodne z prawem, to Caterpillar nie ponosi żadnej odpowiedzialności za takie postępowanie i Caterpillar może przerwać proces przesyłania informacji z takiego urządzenia. Wszelkie pytania dotyczące działania systemu w danym kraju należy kierować do dealera Cat.

Informacje dotyczące certyfikatu

Informacje dla użytkowników dotyczące rynku kanadyjskiego

To urządzenie jest zgodne z normą Industry Canada dotyczącą sprzętu radiowego (RSS) niewymagającego zezwolenia. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie może nie powodować zakłóceń
- To urządzenie musi działać także w warunkach dowolnych zakłóceń, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie urządzenia.

Informacje dotyczące FCC

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie nie może powodować zakłóceń.

- To urządzenie musi działać także w warunkach wszelkich zakłóceń zewnętrznych, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie.

To urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Te wartości graniczne są zaprojektowane tak, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwym wpływem zakłóceń w instalacji mieszkaniowej. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię radiową i jeśli nie jest zamontowane i wykorzystywane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, można to sprawdzić, wyłączając urządzenie i włączając je ponownie. Zachęca się klienta do podjęcia próby zlikwidowania zakłóceń przez zastosowanie jednego lub kilku poniższych środków zaradczych:

- Zmiana kierunku lub lokalizacji anteny odbiorczej
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem
- Podłączenie urządzenia do gniazda zasilania w innym obwodzie niż ten, do którego jest podłączony odbiornik
- Skorzystanie z pomocy dealera lub wykwalifikowanego technika radiowo-telewizyjnego

Zmiany lub modyfikacje tego urządzenia bez wyraźnej zgody Caterpillar mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

i10103719

Product Link (PLG641V2 - o ile na wyposażeniu)

Kod SMCS: 7490; 7606

Tabela 6

Model	Numer katalogowy Cat
PLG641V2 (UE)	569-3109 Elektroniczny układ sterowania
PLG641V2 (Am. Płn.)	569-3106 Elektroniczny układ sterowania

OSTRZEŻENIE

Ten sprzęt jest wyposażony w urządzenie do komunikacji radiowej. Gdy do operacji wysadzania są używane detonatory elektryczne, urządzenia pracujące na częstotliwościach radiowych mogą powodować zakłócenia działania tych detonatorów, co może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Firma Caterpillar zaleca wykonanie przez użytkownika końcowego samodzielnej oceny ryzyka w celu określenia bezpiecznej odległości roboczej oraz stałego utrzymywania urządzenia pracującego na częstotliwościach radiowych w odległości wymaganej przez wszystkie obowiązujące przepisy krajowe lub lokalne.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Akumulator wewnętrzny nie podlega serwisowaniu.

Nie należy usuwać ani wymieniać akumulatora wewnętrznego, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem!

Podłączenie lub odłączenie urządzenia pod napięciem w obszarze występowania gazów łatwopalnych lub lotnych może spowodować wybuch, który będzie skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nie należy odłączać urządzenia, jeśli nie odłączono wcześniej zasilania zewnętrznego lub gdy na obszarze znajduje się wysokie stężenie gazu palnego.

Odniesienie: Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji posiadanego produktu.

sDoC

(Uproszczona deklaracja zgodności)

Unia Europejska



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Firma Caterpillar Inc. niniejszym oświadcza, że to urządzenie radiowe jest zgodne z dyrektywą "2014/53/UE". Pełny tekst europejskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

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

Wielka Brytania



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Firma Caterpillar Inc. niniejszym oświadcza, że to urządzenie radiowe jest zgodne z wymaganiami właściwego ustawodawstwa. Pełny tekst brytyjskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

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

Caterpillar zaleca, aby deklarację zgodności odebrać wkrótce po zakupie.

Specyfikacje

Następujące dane techniczne urządzenia komunikacyjnego Cat Product Link zamieszczono dla ułatwienia oceny ryzyka związanego z jego użytkowaniem oraz zapewnienia zgodności z wszelkimi lokalnymi przepisami:

Tabela 7

Dane techniczne nadajnika radiowego		
Model	Zakres częstotliwości:	Zasilanie
PLG641V2 (Am. Ptn.)	704 MHz - 716 MHz	Typowa 0,5 W Maks. 2 W
	824 MHz - 849 MHz	
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1710 MHz - 1785 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	

(cdn.)

(Tabela 7, ciąg dalszy)

Dane techniczne nadajnika radiowego		
Model	Zakres częstotliwości:	Zasilanie
PLG641V2 (UE)	832 MHz - 862 MHz 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1785 MHz 1920 MHz - 1980 MHz 2500 MHz - 2570 MHz	

Zastrzeżenie

UWAGA

Transmisja informacji z urządzenia Product Link może podlegać określonym przepisom prawa w zależności od jurysdykcji, w której znajduje się sprzęt z zamontowanym urządzeniem. Wymagania te dotyczą między innymi zezwolenia na wykorzystywanie częstotliwości radiowej. Urządzenie może być używane do komunikacji wyłącznie w miejscach, gdzie korzystanie z niego nie narusza żadnych obowiązujących przepisów dotyczących korzystania z urządzenia oraz sieci komunikacyjnej. Należy pamiętać, że jeżeli sprzęt wyposażony w to urządzenie znajduje się w miejscu lub przemieszcza się do miejsca, w którym: (i) przekazywanie informacji z urządzenia byłoby niezgodne z obowiązującymi przepisami lokalnej jurysdykcji, (ii) przesyłanie lub przetwarzanie informacji między wieloma stanowiskami jest niezgodne z prawem, to Caterpillar nie ponosi żadnej odpowiedzialności za takie postępowanie i Caterpillar może przerwać proces przesyłania informacji z takiego urządzenia. Wszelkie pytania dotyczące działania systemu w danym kraju należy kierować do dealera Cat.

Informacje dotyczące certyfikatu

Informacje dla użytkowników dotyczące rynku kanadyjskiego

To urządzenie jest zgodne z normą Industry Canada dotyczącą sprzętu radiowego (RSS) niewymagającego zezwolenia. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie nie może powodować zakłóceń
- To urządzenie musi działać także w warunkach dowolnych zakłóceń, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie urządzenia.

To urządzenie zostało zaprojektowane do pracy z wymienionymi poniżej antenami:

Anteny do stosowania:

- 588 - 9248 Zespół anteny Uchwyt montażowy
- 589 - 1358 Zespół anteny Uchwyt mocowany klejem

Informacje dotyczące FCC

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Eksploatacja urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki:

- To urządzenie nie może powodować zakłóceń.
- To urządzenie musi działać także w warunkach wszelkich zakłóceń zewnętrznych, w tym zakłóceń, które mogą powodować niezamierzone działanie.

To urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Te wartości graniczne są zaprojektowane tak, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwym wpływem zakłóceń w instalacji mieszkaniowej. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię radiową i jeśli nie jest zamontowane i wykorzystywane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, można to sprawdzić, wyłączając urządzenie i włączając je ponownie. Zachęca się klienta do podjęcia próby zlikwidowania zakłóceń przez zastosowanie jednego lub kilku poniższych środków zaradczych:

- Zmiana kierunku lub lokalizacji anteny odbiorczej
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem
- Podłączenie urządzenia do gniazda zasilania w innym obwodzie niż ten, do którego jest podłączony odbiornik
- Skorzystanie z pomocy dealera lub wykwalifikowanego technika radiowo-telewizyjnego

Zmiany lub modyfikacje tego urządzenia bez wyraźnej zgody Caterpillar mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

Oznaczenia certyfikatu

Ameryka Północna

Argentyna – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Argentynie.
Identyfikator certyfikatu: DI-2023-7565-APN-DNAYRT#ENACOM. Identyfikator: HOM-EX-2023-87352212- -APN-REYS#ENACOM.
CT:24771.200529172806.92



Australia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Australii.

Informacje dotyczące zgodności z przepisami
PLG641V2 - o ile na wyposażeniu

Belize – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Belize. Identyfikator PUC: PUC/CI/0732020/BZE

Boliwia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Boliwii. Identyfikator certyfikatu: ATT-DJ-RA-H-TL LP 396/2020



Chile – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Chile. SUBTEL nr 266708 de 23.10.2020

Kolumbia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Kolumbii. Nr uzgodnienia CRC: 2020512830



Kostaryka – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Kostaryce. Numer certyfikatu: 10037-2002

Ekwador – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Ekwadorze. Identyfikator certyfikatu: ARCOTEL-2020-029365

Haiti – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Haiti. Numer certyfikatu: CNT-H-RC 0007687



Meksyk – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Meksyku. Nr Certyfikatu:: IFT CACAPL23-10754

Peru – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Peru. Identyfikator certyfikatu: TRFM48199



Stany Zjednoczone – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Stanach Zjednoczonych. Identyfikator FCC: QIPPLS8-USR4

Europa (UE)

Angola – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Angoli. Identyfikator świadectwa homologacji: INACOM/DEGER/2023. Nr modelu wyposażenia: 838



Australia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Australii.

Bahrajn – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Bahrajnie. Nr zezwolenia: DLM / 1921 / 11050

Benin – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Beninie. Nr zezwolenia: DAERT-2020-05-29GJO-MCMVM-1WCGO

Botswana – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Botswanie. Identyfikator świadectwa homologacji: BOCRA/TA/2020/5704



Brunei – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Brunei. Identyfikator certyfikatu: DTA-006448

Burkina Faso – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Burkina Faso. Identyfikator certyfikatu: 000106/ARCEP/SG/DGSN

Kambodża – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Kambodży. Identyfikator TRC: 0193-2020-41V2

Demokratyczna Republika Konga – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Demokratycznej Republice Konga. Nr certyfikatu: HER-0113/Juillet/2022

Demokratyczna Republika Konga – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Demokratycznej Republice Konga. Nr certyfikatu: 275/ARPCE-DG/DAJI/DRSCE/23

Etiopia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Etiopii. ECA/TA/nr: 1939/2022

Gambia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Gambii. Identyfikator świadectwa homologacji: TA-000-1983

Ghana – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Ghanie. Identyfikator produktu NCA: SRO-1M-7E4-X85



Hongkong – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Hongkongu. Identyfikator certyfikatu: HK0012002324



Indonezja – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Indonezji. Nr certyfikatu: 78700/SDPPI/2021; PLG ID: 822

Wybrzeże Kości Słoniowej – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Wybrzeżu Kości Słoniowej. Identyfikator certyfikatu: 3216/DG/DRCT/DCO/SHO

Liban – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Libanie. Nr certyfikatu: 4620/E&M/2021

Malediwy – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Malediwach. Identyfikator świadectwa homologacji: CAM-TAC2020-22

Mali – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Mali. Identyfikator certyfikatu: 2020-05-050/AMRTP-P

Mauretania – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Mauretanii. Identyfikator certyfikatu: 0794/ARE/2020

Maroko – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Maroku. Identyfikator certyfikatu: ANRT/DTEC/DAA/SAG/APP/OR/304/2020

Namibia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Namibii. Identyfikator świadectwa homologacji: 2023/9813R

Niger – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Nigrze. Identyfikator certyfikatu: HOMO-0043/ARCEP/DG/2020

Nigeria – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Nigerii. Identyfikator NCC: NCC/TSNI/WN/TA/CERT/3576/2020



Pakistan – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Pakistanie. Nr TAC: 9.1104/2021

Peru – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Peru. Identyfikator certyfikatu: TRFM47740



Filipiny – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Filipinach. Identyfikator świadectwa homologacji:

ESD-CPE-2003586

Katar – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Katarze. Identyfikator świadectwa homologacji: CRA/SM/2020/S-0004608

Senegal – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Senegalu. Identyfikator certyfikatu: 071514/AG/ER



Singapur – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Singapurze. Identyfikator pisma: IMDA/CMALAO/

EQR-003/01-02, z datą 5 maja 2022 r.



Republika Południowej Afryki – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Republice Południowej Afryki.

Identyfikator certyfikatu: TA 2020/6287

Sudan Południowy – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Sudanie Południowym. Identyfikator świadectwa homologacji: RSS/NCA/TA/2018/5/145

Tanzania – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Tanzanii. Identyfikator świadectwa homologacji: TCRA/TAC/1638/2021



Tajlandia – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Tajlandii. Identyfikator certyfikatu: B38497-20

Togo – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Togo. Identyfikator certyfikatu: N03/20

Turcja – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Turcji. Identyfikator certyfikatu: 32423510-254.01-E.40347



ZEA – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w ZEA. Identyfikator certyfikatu: ER88893/20

Urugwaj – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Urugwaju. Identyfikator certyfikatu: VU20200515-005117



Wietnam – To urządzenie jest dopuszczone do użytku w Wietnamie. Identyfikator świadectwa homologacji: C1027150921AA04A3

Skorowidz

B

Bezpieczeństwo	5
----------------------	---

D

Działanie	7
-----------------	---

I

Informacje dotyczące zgodności z przepisami .	8
---	---

O

Ogólne przepisy bhp	6
Słowo wstępne	6
Wprowadzenie	6

P

Podzespoły wykorzystujące częstotliwości radiowe	8
Product Link (PLG601 - o ile na wyposażeniu)	8
Informacje dotyczące certyfikatu	9
sDoC	8
Specyfikacje	8
Zastrzeżenie	9
Product Link (PLG641 - o ile na wyposażeniu)	9
Informacje dotyczące certyfikatu	11
sDoC	10
Specyfikacje	10
Zastrzeżenie	11
Product Link (PLG641V2 - o ile na wyposażeniu)	11
Informacje dotyczące certyfikatu	13
Oznaczenia certyfikatu	13
sDoC	12
Specyfikacje	12
Zastrzeżenie	13
Przegląd układu	7
Przesyłanie danych	7
Używanie systemów radiowych Product Link w strefie robót strzałowych	7

R

Rozdział dotyczący obsługi	7
----------------------------------	---

S

Słowo wstępne	4
Informacje o publikacji	4
Konserwacja	4
Obsługa maszyny	4
Zasady bezpieczeństwa	4
Spis treści	3

T

Tabliczki ostrzegawcze i etykiety	5
Inne naklejki	6
Tabliczki ostrzegawcze	5

W

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	2
---	---

Informacje o produkcie i dealerze

Uwaga: Umieszczenie tabliczek znamionowych - patrz rozdział "Informacje dotyczące identyfikacji produktu" w Instrukcji obsługi i konserwacji.

Data dostawy: _____

Informacja o produkcie

Model: _____

Numer identyfikacyjny produktu: _____

Numer seryjny silnika: _____

Numer seryjny skrzyni biegów: _____

Numer seryjny prądnicy: _____

Numery seryjne wyposażenia dodatkowego: _____

Informacja o wyposażeniu dodatkowym: 68} _____

Numer wyposażenia klienta: _____

Numer wyposażenia dealera: _____

Informacja o dealerze

Nazwa: _____ Branża: _____

Adres: _____

Kontakt

Numer telefonu

Godziny otwarcia

Sprzedaż:: _____

Części: _____

Serwis: _____

M0075640
©2024 Caterpillar
Wszelkie prawa
zastrzeżone

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor „Caterpillar Corporate Yellow”, element graficzny „Power Edge”, opakowanie Cat „Modern Hex”, a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami firmowymi firmy Caterpillar i nie wolno ich wykorzystywać bez pozwolenia.

