



Cat® CS12

*Walec wibracyjny do gruntu
wyposażony w bęben gładki*

Walec wibracyjny do gruntu Cat® CS12 B jest wyposażony w bęben gładki, dzięki czemu idealnie nadaje się do zastosowań związanych z glebami ziarnistymi i o wysokiej spoistości przy użyciu opcjonalnego zestawu nakładek z kołkami. Niezawodny układ napędowy zwiększa wydajność i efektywność, a technologie zagęszczania pomagają szybciej uzyskać docelową gęstość.

Moc i sprawność

- Skonstruowany na bazie układu napędowego z dwiema pompami. Dwie pompy zapewniają osobny, dedykowany przepływ do silnika napędu bębna oraz silnika tylnej osi, co pozwala na uzyskanie wyjątkowej zdolności pokonywania wzniesień oraz przyczepności przy jeździe do przodu i do tyłu.
- Napędzany silnikiem Cat® C4.4, który spełnia wymogi norm emisji Stage V (UE).
- Tryb Eco ogranicza prędkość obrotową silnika, zmniejszając zużycie paliwa.
- Regulator czasu pracy na biegu jałowym wyłącza maszynę po upływie zaprogramowanego czasu, aby zmniejszyć zużycie paliwa i skrócić czas zbędnej pracy na biegu jałowym.
- Wentylator o zmiennej prędkości pracuje z najmniejszą możliwą prędkością, zapewniając optymalne chłodzenie.
- Opcjonalny przykręcany lemiesz wyrównujący zwiększa uniwersalność maszyny.

Wyjątkowa wydajność zagęszczania

- Duże statyczne obciążenia liniowe i amplitudy.
- Jedyna w swoim rodzaju konstrukcja z obciążnikami mimośrodowymi zapewnia wysoką niezawodność, płynną pracę i niski poziom hałasu.
- Automatyczna regulacja prędkości i funkcje automatycznej regulacji wibracji zapewniają spójną, wysoką jakość zagęszczania.
- Opcjonalna funkcja regulacji częstotliwości zapewnia duży zakres częstotliwości, pomagając uzyskać maksymalną wydajność zagęszczania.
- Dodatkowy zestaw nakładek z kołkami owalnymi lub kwadratowymi pozwala poszerzyć zakres zastosowań, umożliwiając użycie maszyny z bębniem gładkim do zagęszczania materiałów o średniej lub wysokiej spoistości.

Komfortowe i bezpieczne stanowisko pracy

- Kamera cofania z dużym kolorowym wyświetlaczem dotykowym poprawia widoczność, zwiększając bezpieczeństwo i zapewniając operatorowi większą kontrolę.
- Obrotowy fotel operatora ze zintegrowanym wielofunkcyjnym wyświetlaczem LCD i konsolą sterowania, które zawsze pozostają w zasięgu ręki operatora.
- Niezrównana widoczność obszaru przed maszyną i za nią.
- Niski poziom hałasu i wibracji zapewnia wyższy komfort pracy operatora i wydajność.
- Klimatyzowana kabina z konstrukcją ROPS/FOPS i szybami na zawiasach chroni operatorów przed czynnikami atmosferycznymi.

Technologie podwyższające jakość i produktywność

- Jedyna w swoim rodzaju, półautonomiczna technologia Command for Compaction automatyzuje zagęszczanie, zapewniając pełną kontrolę nad procesem, sprzyjając zwiększeniu zasięgu i uzyskiwaniu równomiernych efektów.
- Opcjonalne technologie Cat Compact pozwalają szybciej uzyskać bardziej powtarzalne wyniki zagęszczania przy mniejszej liczbie przejazdów, co przekłada się na niższe koszty paliwa, poprawek i materiałów.
 - Unikalna technologia Machine Drive Power (MDP) jest oparta na pomiarze energii i może być stosowana na każdym rodzaju podłoża.
 - Technologia pomiarów Compaction Meter Value (CMV) wykorzystuje akcelerometr i jest przeznaczona do podłoża ziarnistego.

Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Minimalny zakres obsługi serwisowej

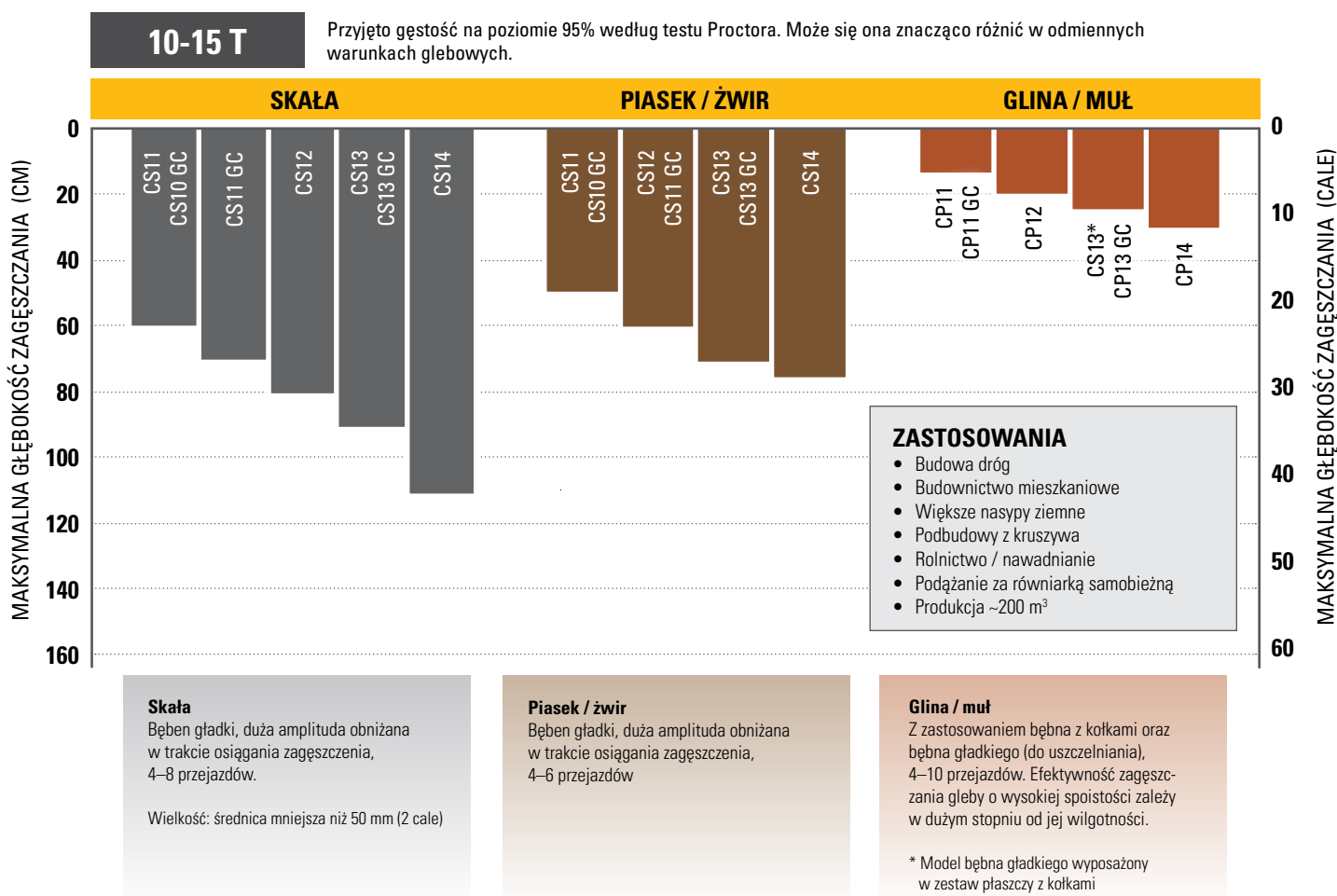
- Bezobsługowy sprzęg z fabrycznie uszczelnionymi łożyskami.
- Dostęp z poziomu podłoża do przedziału silnikowego i modułu chłodzenia ułatwiający serwisowanie i pobieranie próbek płynów.
- Monitorowanie parametrów płynów za pomocą regularnie pobieranych próbek pomaga wydłużyć okresy wymiany do 500 godzin w przypadku oleju silnikowego, 3000 godzin w przypadku oleju w obudowie obciążnika mimosrodowego i oleju hydraulicznego oraz 12 000 godzin w przypadku cieczy chłodzącej.
- Wydłużone okresy międzyprzeglądowe nie tylko oznaczają krótsze przestoje, ale także rzadszą wymianę płynów i filtrów w okresie eksploatacji maszyny.

- VisionLink® eliminuje niepewność podczas zarządzania całą flotą – niezależnie od jej wielkości czy marki sprzętu* – zapewniając informacje dotyczące potrzebnej konserwacji, godzin pracy, lokalizacji, zużycia paliwa, czasu bezczynności, kodów diagnostycznych i nie tylko, które są wyświetlane na interaktywnych pulpach na urządzeniu mobilnym lub komputerze, dzięki czemu można podejmować świadome decyzje obniżające koszty, upraszczające konserwację oraz zwiększające bezpieczeństwo w miejscu pracy.

* Dostępność danych z terenu może różnić się w zależności od producenta sprzętu i jest zapewniona poprzez interfejs programowania aplikacji (API).

Przewodnik doboru walca wibracyjnego do gruntu

Korzystając z tej tabeli można wybrać model optymalny do danego zastosowania. Nie wszystkie podane modele są dostępne we wszystkich regionach. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z dealerem Cat.



Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Wyposażenie standardowe i dodatkowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.

| | Standardowe | Opcja | | Standardowe | Opcja |
|--|-------------|-------|--|-------------|-------|
| STANOWISKO PRACY OPERATORA | | | UKŁAD NAPĘDOWY | | |
| Kabina ROPS/FOPS z klimatyzacją, fotelem pokrytym tkaniną i zewnętrznymi lusterkami wstecznymi | ✓ | | Silnik Cat® C4.4 | ✓ | |
| Osłona przeciwsłoneczna (wersja z kabiną) | | ✓ | Układ oczyszczania powietrza, z podwójnym wkładem | ✓ | |
| Rozwijana osłona (wersja z kabiną) | | ✓ | Trójpołożeniowy przełącznik wyboru prędkości obrotowej silnika z trybem Eco | ✓ | |
| Regulowany fotel ze zintegrowaną konsolą | ✓ | | Automatyczna regulacja prędkości (ASC) | ✓ | |
| Wyświetlacz LCD z zamykaną osłoną chroniącą przed aktami wandalizmu | ✓ | | Dwie pompy układu napędowego – jedna dla napędu bębna, druga dla osi tylnej | ✓ | |
| Regulowana, odchylana kolumna kierownicy ze zintegrowanymi uchwytami na napoje | ✓ | | Filtr paliwa, separator wody, pompa zasilająca, wskaźnik poziomu wody | ✓ | |
| Kamera tylna z kolorowym dotykowym wyświetlaczem | ✓ | | Odchylana chłodnica / chłodnica oleju hydraulicznego | ✓ | |
| Dobrze widoczny pas bezpieczeństwa o szerokości 50 mm (2 cale) | ✓ | | Podwójny układ hamulcowy | ✓ | |
| Dobrze widoczny pas bezpieczeństwa o szerokości 76 mm (3 cale) | | ✓ | Przekładnia hydrostatyczna z dwoma przełożeniami | ✓ | |
| Gniazdo zasilające 12 V | ✓ | | Mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu | ✓ | |
| Klakson, alarm cofania | ✓ | | Osłona skrzyni biegów | | ✓ |
| UKŁAD WIBRACYJNY | | | UKŁAD ELEKTRYCZNY | | |
| Bęben gładki | ✓ | | Układ elektryczny 24V | ✓ | |
| Zdemontowany zestaw nakładek – kołki owalne lub kwadratowe | | ✓ | Alternator 100 A | ✓ | |
| Obudowy podwieszanego obciążnika mimośrodowego | ✓ | | Pojemność akumulatora 750 A przy rozruchu na zimno | ✓ | |
| Dwie amplitudy, jedna częstotliwość | ✓ | | INNE | | |
| Regulowana częstotliwość | | ✓ | Zamykane: obudowa silnika, zbiorniki oleju hydraulicznego i paliwa | ✓ | |
| Funkcja automatycznej regulacji wibracji | ✓ | | Wzierniki do kontroli poziomu oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej | ✓ | |
| Pojedyncza, regulowana stalowa zgarniarka | ✓ | | Zawory S•O•S SM do pobierania próbek: oleju silnikowego, oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej | ✓ | |
| Dwie regulowane stalowe zgarniarki | | ✓ | Fabrycznie zalany biodegradowalny olej hydrauliczny | | ✓ |
| Dwie regulowane poliuretanowe zgarniarki | | ✓ | Światła robocze halogenowe (4) | ✓ | |
| Lemiesz wyrównujący | | ✓ | Światła robocze halogenowe (8) | | ✓ |
| TECHNOLOGIE | | | Światła robocze LED (8) | | ✓ |
| VisionLink® | ✓ | | Obrotowe pomarańczowe światło ostrzegawcze | | ✓ |
| System pomiaru – Machine Drive Power (MDP) | | ✓ | | | |
| System pomiaru – Compaction Meter Value (CMV) | | ✓ | | | |
| Command for Compaction | | ✓ | | | |

Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Dane techniczne

Silnik i układ napędowy

| | | |
|--|--------------|------------|
| Model silnika | Cat C4.4 | |
| Normy emisji | Stage V (EU) | |
| Moc silnika – ISO 14396:2002 | 117 kW | 156,9 hp |
| Moc maksymalna – SAE J1995:2014 | 118 kW | 158,2 hp |
| Moc użyteczna – ISO 9249:2007* | 97,4 kW | 130,6 hp |
| Moc użyteczna – SAE J1349:2011* | 96,9 kW | 129,9 hp |
| Liczba cylindrów | 4 | |
| Pojemność skokowa | 4,4 l | 268,5 cala |
| Skok tłoka | 127 mm | 5 cala |
| Średnica cylindra | 105 mm | 4,1 cala |
| Maks. Prędkość jazdy (do przodu lub do tyłu) | 11,4 km/h | 7,1 mph |
| Teoretyczna zdolność pokonywania wzniesień, z wibracjami lub bez** | >65% | |

* Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator pracujący z maksymalną prędkością obrotową, układ oczyszczania powietrza, moduł oczyszczania gazów spalinowych i alternator.

** Rzeczywista zdolność pokonywania wzniesień może się różnić w zależności od warunków w miejscu pracy i konfiguracji maszyny. Więcej informacji można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji.

Układ wibracyjny

| | | |
|---|--------------|---------------------|
| Częstotliwość | | |
| Standard (Standardowy) | 30,5 Hz | 1830 wibr./min |
| Podczas pracy w trybie Eco | 27,7 Hz | 1664 wibr./min |
| Opcjonalna funkcja regulacji częstotliwości | 23,3–30,5 Hz | 1400–1830 wibr./min |
| Amplituda nominalna przy 30,5 Hz (1830 wibr./min) | | |
| Wysoka | 2,1 mm | 0,083 cala |
| Niskie | 0,98 mm | 0,039 cala |
| Siła odśrodkowa przy 30,5 Hz (1830 wibr./min) | | |
| Maksymalny | 301 kN | 67 653 funty |
| Minimalna | 141 kN | 31 680 funty |
| Klasa VM przy dużej amplitudzie (konfiguracja z kabiną) | VM3 | |
| Statyczne obciążenie liniowe | | |
| Kabina z konstrukcją ROPS/FOPS | 29,7 kg/cm | 166,3 funta/cal |

Masy

| | | |
|--|-----------|---------------|
| Masa eksploatacyjna | | |
| Kabina z konstrukcją ROPS/FOPS | 11 953 kg | 26 351 funtów |
| Lemiesz wyrównujący | 12 607 kg | 27 793 funty |
| Zestaw nakładek z kołkami owalnymi | 13 830 kg | 30 490 funty |
| Zestaw nakładek z kołkami owalnymi i lemiesz wyrównujący | 14 484 kg | 31 932 funty |
| Zestaw nakładek z kołkami kwadratowymi | 13 990 kg | 30 843 funty |
| Zestaw nakładek z kołkami kwadratowymi i lemiesz wyrównujący | 14 644 kg | 32 285 funtów |
| Masa na bębnie | | |
| Kabina z konstrukcją ROPS/FOPS | 6339 kg | 13 975 funtów |
| Lemiesz wyrównujący | 7249 kg | 15 980 funtów |
| Zestaw nakładek z kołkami owalnymi | 8219 kg | 18 120 funtów |
| Zestaw nakładek z kołkami owalnymi i lemiesz wyrównujący | 9129 kg | 20 126 funtów |
| Zestaw nakładek z kołkami kwadratowymi | 8379 kg | 18 473 funty |
| Zestaw nakładek z kołkami kwadratowymi i lemiesz wyrównujący | 9289 kg | 20 479 funtów |

Masy eksploatacyjne są przybliżone i uwzględniają pełne zbiorniki płynów operatora o masie ciała 75 kg (165 funtów) kabinę z ogrzewaniem i klimatyzacją konfigurację bębna gładkiego z oponami do grząskiego terenu i konfigurację zestawu nakładek z oponami z rozbudowanymi żebrami. Podane masy zestawu nakładek uwzględniają zamontowany zestaw nakładek i zgarniarki.

Objętości płynów eksploatacyjnych

| | | |
|---|--------|----------|
| Zbiornik paliwa | 264 l | 69 7 gal |
| Zbiornik płynu DEF | 19 l | 5 gal |
| Układ chłodzenia | 31 6 l | 8 3 gal |
| Układ grzewczy | 1 2 l | 0 3 gal |
| Olej silnikowy z filtrem | 11 6 l | 3 1 gal |
| Obudowy obciążników mimośrodowych (razem) | 26 l | 6 9 gal |
| Osie i zwolnice | 18 l | 4 8 gal |
| Zbiornik oleju hydraulicznego | 50 l | 13 2 gal |

Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

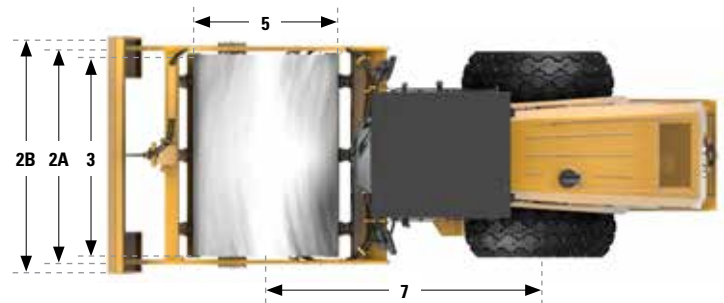
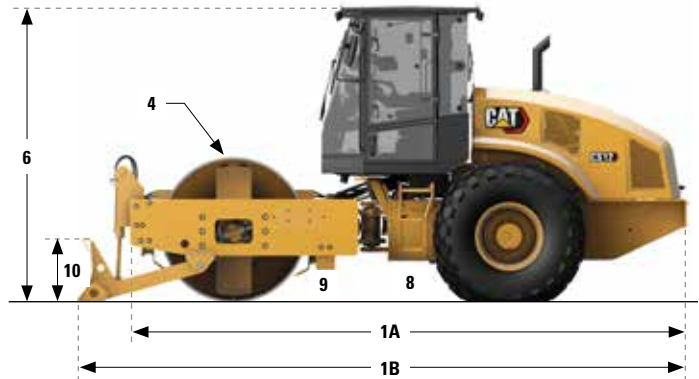
Dane techniczne

Wymiary

| | | | |
|-----------|---|---------|------------|
| 1A | Długość całkowita | 5,9 m | 19,2 stopy |
| 1B | Opcjonalny lemiesz wyrównujący | 6,4 m | 21 stopy |
| 2A | Szerokość całkowita | 2,3 m | 7,5 stopy |
| 2B | Opcjonalny lemiesz wyrównujący | 2,5 m | 8,2 stopy |
| 3 | Szerokość bębna | 2134 mm | 84 cale |
| 4 | Grubość powłoki bębna | 30 mm | 1,2 cala |
| 5 | Średnica bębna | 1535 mm | 60,4 cala |
| 6 | Wysokość całkowita | 3,1 m | 10,2 stopy |
| 7 | Rozstaw osi | 2,9 m | 9,5 stopy |
| 8 | Prześwit | 432 mm | 17 cala |
| 9 | Odstęp od krawężnika | 491 mm | 19,3 cala |
| 10 | Wysokość opcjonalnego lemiesz wyrównującego | 683 mm | 26,9 cala |
| | Wewnętrzny promień skrętu | 3,7 m | 12,1 stopy |
| | Kąt skrętu w przegubie | 34° | |
| | Kąt wychylenia | 15° | |

Opcjonalne zestawy nakładek z kołkami

| | |
|----------------------------|--|
| Liczba kołków | 120 |
| Liczba daszków | 16 |
| Kołki owalne | |
| Wysokość kołka | 89,1 mm 3,5 cala |
| Powierzchnia czołowa kołka | 63,5 cm ² 9,8 cala ² |
| Kołki kwadratowe | |
| Wysokość kołka | 89,2 mm 3,5 cala |
| Powierzchnia czołowa kołka | 105,7 cm ² 16,4 cala ² |



Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Deklaracja środowiskowa

Poniższe informacje dotyczą maszyny w momencie jej ostatecznej produkcji, skonfigurowanej do sprzedaży w regionach, o których mowa w niniejszym dokumencie. Treść tej deklaracji jest ważna od daty jej wydania; jednakże treść dotycząca cech i specyfikacji maszyny może ulec zmianie bez powiadomienia. Dodatkowe informacje można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny.

Więcej informacji na temat zrównoważonego rozwoju w działaniu i naszych postępów można znaleźć na stronie www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

SILNIK

- Silnik Cat C4.4 jest dostępny w konfiguracjach spełniających normy emisji spalin Stage V UE.
- W silnikach wysokoprężnych Cat należy stosować paliwo typu ULSD (olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki wynoszącej 15 ppm lub mniej) lub mieszankę paliwa ULSD z następującymi paliwami o zmniejszonej emisji dwutlenku węgla*, w stosunku maksymalnym:
 - ✓ 20% paliwa biodiesel FAME (estry metylowych kwasów tłuszczowych)
 - ✓ 100% oleju napędowego ze źródeł odnawialnych, HVO (uwodorniony olej roślinny) i paliwa typu GTL (paliwo syntetyczne uzyskiwane z gazu ziemnego)

Zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi skutecznego stosowania. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat lub znaleźć w rekomendacjach stosowania płynów w maszynach Caterpillar (SEBU6250).

**Paliwa o niższej intensywności emisji dwutlenku węgla nie powodują znacznego obniżenia emisji gazów cieplarnianych na wylocie rury wydechowej.*

UKŁAD KLIMATYZACJI

Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego — 1430). System zawiera 0,8 kg (1,8 funta) czynnika chłodniczego, co stanowi 1,144 tony metrycznej (1,261 tony) ekwiwalentu CO₂.

POWŁOKA LAKIERNICZA

- Zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą, maksymalne dopuszczalne stężenie następujących metali ciężkich w farbách, mierzone w częściach na milion (PPM), wynosi:
 - Bar < 0,01%
 - Kadm < 0,01%
 - Chrom < 0,01%
 - Ołów < 0,01%

POZIOM HAŁASU

Przy wentylatorze chłodzącym pracującym z maksymalną prędkością obrotową:

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora (ISO 6396:2008) – 81 dB(A)

Poziom hałasu na zewnątrz (ISO 6395:2008) – 108 dB(A)

- Przy prawidłowym montażu i konserwacji kabina oferowana przez Caterpillar, przy badaniu przy zamkniętych drzwiach i oknach zgodnie z normą ANSI/SAE J1166 OCT98, spełnia wymagania norm OSHA i MSHA dotyczące limitów narażenia operatora na hałas, obowiązujące w czasie produkcji.
- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

OLEJE I PŁYNY

- Fabryka Caterpillar wypełnia maszynę płynami chłodzącymi na bazie glikolu etylenowego. Płyn zapobiegający zamarzaniu/chłodzeniu silników wysokoprężnych Cat (DEAC) i płyn chłodzący Cat o przedłużonej trwałości (ELC) mogą być poddane recyklingowi. Skontaktuj się z dealerm Cat, aby uzyskać więcej informacji.
- Cat Bio HYDO™ Advanced to biodegradowalny olej hydrauliczny zatwierdzony przez EU Ecolabel.
- Istnieje prawdopodobieństwo obecności dodatkowych płynów. Pełne zalecenia dotyczące płynów i częstotliwości konserwacji znajdują się w Instrukcji obsługi i konserwacji lub w Przewodniku zastosowań i instalacji.

FUNKCJE I TECHNOLOGIA

- Poniższe cechy i technologie mogą przyczynić się do oszczędności paliwa i/lub redukcji emisji dwutlenku węgla. Funkcje mogą się różnić. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.
 - Dostępny standardowo tryb Eco ogranicza obroty silnika, zmniejszając ogólne zużycie paliwa
 - Opcjonalna technologia sterowania zagęszczaniem ogranicza liczbę zbędnych przejazdów, zwiększając efektywność pracy
 - Wydłużone okresy międzyobsługowe zmniejszają zużycie płynów i filtrów
 - Regulator czasu pracy na biegu jałowym zmniejsza liczbę nieproduktywnych godzin pracy i ilość spalanej paliwa
 - Wentylator o zmiennej prędkości pracuje na najniższej prędkości, zapewniając optymalne chłodzenie

RECYKLING

- Materiały, z których zbudowana jest maszyna, wyszczególnione są poniżej wraz z przybliżonym udziałem w masie. W zależności od konfiguracji produktu wartości podane w tabeli mogą być inne.

| Typ materiału | Udział w masie |
|---|----------------|
| Stal | 79,50% |
| Żelazo | 11,13% |
| Metale nieżelazne | 1,88% |
| Metale mieszane | 0,25% |
| Metale mieszane z materiałami niemetalowymi | 0,54% |
| Tworzywa sztuczne | 1,02% |
| Guma | 2,28% |
| Mieszane materiały niemetalowe | 0,00% |
| Płyn | 1,20% |
| Inne | 1,14% |
| Nieklasfikowane | 1,04% |
| Łącznie | 100% |

- Im wyższy wskaźnik zdolności do recyklingu maszyny, tym bardziej efektywne zagospodarowanie cennych zasobów naturalnych i wyższa wartość produktu po zakończeniu eksploatacji. Zgodnie z ISO 16714 (Maszyny do robót ziemnych — recykling — terminologia i metoda kalkulacji) wyznacznikiem zdolności maszyny do recyklingu jest udział procentowy masy (ułamek masowy wyrażony procentowo) nowej maszyny, która może potencjalnie zostać poddana recyklingowi lub wykorzystana ponownie.

Składniki wszystkich pozycji listy części są najpierw analizowane na podstawie listy składników określonej w normie ISO 16714 oraz japońskiej normie CEMA (stowarzyszenie producentów maszyn budowlanych). Zdolność do recyklingu pozostałych elementów jest analizowana na podstawie typu materiału.

W zależności od konfiguracji produktu wartości podane w tabeli mogą być inne.

Zdolność do recyklingu – 97%

Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Walec wibracyjny do gruntu wyposażony w bęben gładki Cat® CS12

Więcej informacji o produktach Cat, usługach oferowanych przez dealerów oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem www.cat.com.

© 2023 Caterpillar
Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą mieć zamontowane wyposażenie dodatkowe. Aby uzyskać informacje o dostępnym wyposażeniu dodatkowym, skontaktuj się z dealerem Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK odpowiadające im znaki towarowe i żółty kolor "Caterpillar Corporate Yellow" oraz elementy graficzne "Power Edge" i Cat "Modern Hex", jak również wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez zezwolenia.

VisionLink jest znakiem handlowym firmy Caterpillar Inc. zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

QXH03092 (11-2023)
Numer konstrukcji: 03A
(EU Stage V)

