

# D6T

Spycharka gąsienicowa

**CAT**<sup>®</sup>



Silnik wysokoprężny Cat<sup>®</sup> C9 wykonany w technice ACERT<sup>™</sup>

Konfiguracja standardowa

Moc użyteczna (ISO 9249) przy 1850 obr/min 138 kW/188 KM

wersje XL/XW/LGP

Moc użyteczna (ISO 9249) przy 1850 obr/min 149 kW/203 KM

Masa robocza 18 400 do 23 100 kg

Masa maszyny podczas transportu 14 800 do 19 100 kg

# Spycharka gąsienicowa D6T

## Stanowisko operatora

Wygodne stanowisko operatora zapewnia doskonałą widoczność na lemiesz i tył maszyny, co zwiększa wydajność pracy. Elementy sterujące znajdują się w zasięgu ręki, a posługiwanie się nie wymaga wysiłku ze strony operatora. **Strona 4**

## Silnik

Technika ACERT zapewnia wysokie osiągi silnika i redukcję emisji zanieczyszczeń już na etapie spalania. W połączeniu z przekładnią hydrokinetyczną i skrzynią biegów Power Shift, silnik gwarantuje wiele lat niezawodnej i wydajnej pracy. **Strona 6**

## Układ napędowy

Elektronicznie sterowana hydro-mechaniczna skrzynia biegów Power Shift i różnicowy układ kierowniczy współpracujące z nowym silnikiem C9 ACERT zapewniają maksymalną sprawność układu napędowego. **Strona 8**

## Zintegrowane systemy elektroniczne

- ✓ Nowe technologie Caterpillar, takie jak system Product Link i system AccuGrade®, zapewniają większą dokładność i wydajność pracy, niższe koszty eksploatacji oraz wyższą zyskowność. **Strona 16**

## Obsługa serwisowa

Główne podzespoły mają budowę modułową, zapewniającą doskonałą łatwość obsługi technicznej i możliwość szybkiej ich wymiany w terenie. **Strona 13**

*Zaprojektowane z myślą o pracy w trudnych warunkach, spycharki D6T zapewniają wydajność przy wielu zastosowaniach. Charakteryzują się przy tym niezawodnością i niskimi kosztami eksploatacji, tak jak oczekujesz od maszyn Caterpillar.*

✓ *Nowe elementy*





---

### Elementy konstrukcyjne

Ciężka, wytrzymała rama główna, solidne odlewy stalowe i wzmocnione podłużnice ramy zapewniają mocne oparcie dla podwozia, górnych przekładni głównych oraz pozostałych elementów mocowanych do ramy. **Strona 10**

---

### Podwozie SystemOne™

✓ Dzięki zastosowaniu koła napędowego w położeniu górnym, przekładnie główne znajdują się wysoko nad podłożem i nie są bezpośrednio narażone na wstrząsy i uderzenia. Dostępność różnych wersji podwozia pozwala dostosować maszynę do rodzaju wykonywanej pracy. **Strona 12**

---

### Narzędzia robocze

✓ Do spycharki D6T, Caterpillar bogatą gamę osprzętu roboczego, pozwalającego na szybkie i sprawne wykonanie każdej pracy. **Strona 14**

---

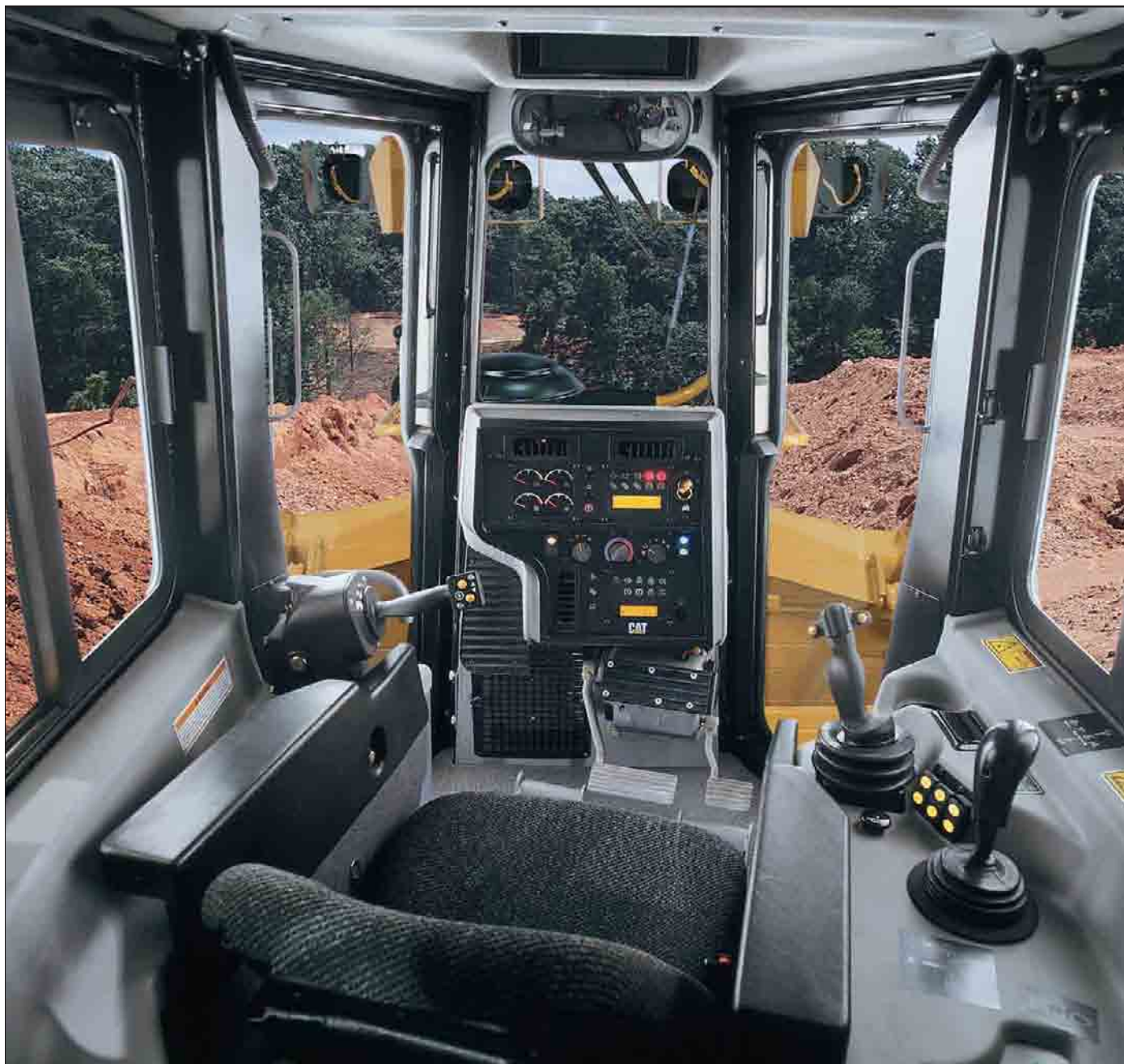
### Kompleksowa opieka serwisowa

Przedstawiciele firmy Caterpillar oferują szeroką gamę usług, które mogą być objęte kontraktem serwisowym przy zakupie maszyny. Pomogą oni wybrać odpowiedni wariant kontraktu, obejmujący całość: od wyboru maszyny i osprzętu do ich wymiany, tak aby korzyści z inwestycji były jak największe. **Strona. 18**



## Stanowisko operatora

*W spycharce D6T stanowisko operatora zaprojektowane jest z myślą o maksymalnym komforcie i łatwości operowania.*



**Kabina.** Szczelna kabina z podniesionym ciśnieniem wewnętrznym redukuje poziom hałasu sprawiając, że operator czuje się komfortowo. Kabina posiada fabryczną instalację dla 12 V lub 24 V radia, wyposażona jest w dwa głośniki i antenę. Radio montowane jest w schowku nad głową.

**Szerokie pole widzenia.** Wygodne stanowisko operatora zapewnia doskonałą widoczność na lewosiecz i tył maszyny, co zwiększa wydajność pracy. Zwężana pokrywa silnika, wcięty zbiornik paliwa oraz wąska rama zrywaka dają operatorowi znakomite pole widzenia zarówno do przodu jak i do tyłu. Szeroka, pojedyncza szyba zapewnia świetną widoczność na boki maszyny oraz na lewosiecz. Tylna szyba umożliwia operatorowi widok na zęby zrywaka.

**Fotel z serii CAT Comfort.** Fotel z serii CAT Comfort posiada grubą, konturowaną poduszkę, ustawianą przednią krwędź siedziska. Operator dla uzyskania pełnego komfortu ma do dyspozycji osiem różnych ustawień. Boczne poduszki zabezpieczają operatora przed przesuwaniem się podczas pracy na zboczach. Siedzenie i układ jego amortyzacji zostały zaprojektowane na 10 000 godzin pracy.



**Regulowane podłokietniki.** Standardowe, regulowane podłokietniki dają dodatkowy komfort operatorowi. Regulacji dokonuje się bez użycia dodatkowych narzędzi.

**Tablica przyrządów.** Tablica przyrządów obejmuje doskonale widoczne i czytelne wskaźniki i lampki kontrolne, przekazujące operatorowi wszystkie istotne informacje o stanie maszyny. Wszystkie wskaźniki i wyświetlane informacje są dobrze widoczne nawet przy padającym świetle słonecznym.

**Wyświetlacz systemu kontrolnego.** Tablica przyrządów umożliwia szybki odczyt informacji dając operatorowi i mechanikom wgląd na niezbędne czynności jakich wymaga w danej chwili maszyna. Układ Monitoringu Caterpillar zawiera:

- Wskaźnik poziomu paliwa
- Wskaźnik temperatury oleju w układzie hydraulicznym
- Wskaźnik ten wskazuje temperaturę płynu chłodzącego silnika
- Wskaźnik ten wskazuje temperaturę oleju w układzie napędowym
- Wskaźnik ciśnienia oleju silnikowego
- Cyfrowy odczyt
- Wskaźnik biegu

**Ogrzewanie i klimatyzacja.** Prawidłowo rozmieszczone otwory wentylacyjne dobrze rozpraszają powietrze w kabinie. Przełączniki są łatwo dostępne z pozycji siedzącej.

**Przetwornica napięcia.** Spycharka D6T posiada na wyposażeniu przetwornicę 10A/12V umożliwiającą podłączenie radia, telefonu komórkowego czy komputera.

**Blokada narzędzi hydraulicznych.** Zmieniona z mechanicznego pokrętła na przełącznik elektroniczny blokada układu hydraulicznego zabezpiecza przed niepożądanym uruchomieniem osprzętu roboczego.

**Przełącznik przepustnicy.** Jednym dotknięciem palca przełącznik podwyższa lub zmniejsza obroty silnika. Pedał zwalnający daje operatorowi pełną kontrolę nad maszyną, podczas gdy przełącznik przepustnicy ustawiony jest w pozycji wysokich obrotów. Prędkość obrotowa silnika może być ustawiana w zakresie wysokich i niskich obrotów poprzez użycie pedału zwalnającego i przytrzymanie przez trzy sekundy przełącznika w pozycji "królik".

**Sterowanie kierunkiem i przekładnią.** Różnicowy mechanizm skrętu nadaje kierunek jazdy i kąt skrętu, przełączanie przód-tył i wybór biegów dokonywane są za pomocą jednej dźwigni co stanowi doskonałą wygodę dla operatora. Przyciski na dźwigniach kierujących elektronicznie sterują pracą przekładni. Dźwignia sterowania skrętem pozwala operatorowi na precyzyjną pracę w ograniczonej przestrzeni, blisko konstrukcji, kołków niwelacyjnych czy innych maszyn, oferując przy tym najlepszą modulację na rynku.

**Funkcja automatycznej zmiany biegu/ automatycznej redukcji biegu.** Funkcja automatycznej zmiany biegu umożliwia operatorowi wstępne wybranie biegu do przodu oraz wstecznego; ułatwia to wydajne zmiany kierunku. Można wybrać ustawienia pierwszego biegu do przodu na drugi wsteczny, drugiego biegu do przodu na drugi wsteczny oraz drugiego do przodu na pierwszy wsteczny. Funkcja automatycznej redukcji biegu umożliwia przekładni automatyczną redukcję, gdy zostaje wykryty znaczny wzrost obciążenia.



**Dźwignia sterująca.** Spycharkę D6T cechują ergonomicznie umieszczone dźwignie sterujące nie wymagające wysiłku przy operowaniu, funkcje uruchamiane są przy pomocy niskiego ciśnienia pilotującego, co daje doskonały komfort, łatwe operowanie i precyzyjną pracę. Kiedy wyposażona w lemiesz (ukośny) VPAT, układ sterujący pozwala na równoczesną zmianę położenia lemiesza w sześciu różnych kierunkach, wykorzystując przełącznik pod kciukiem do zmiany kąta pochylecia lemiesza. Sterowanie spycharki jest zmienione na elektro-hydrauliczne, kiedy na maszynie zamontowana jest instalacja pod system niwelacji AccuGrade tzw. ARO (AccuGrade Ready Option)<sup>®</sup>

**Dźwignia sterująca pracą zrywaka.** Sterowanie zrywakiem jest łatwe, a dzięki wykorzystaniu niskiego ciśnienia pilotującego nie wymaga wysiłku dając operatorowi komfort i możliwość precyzyjnej pracy.

## Silnik

*Technika ACERT już na etapie procesu spalania zapewnia optymalne osiągi i zużycie paliwa oraz zgodność z normami emisji spalin EPA 3 i Euro IIIA obowiązującymi dla maszyn budowlanych.*



### **Silnik Cat C9 wykonany w technice ACERT.**

Rzędowy, sześć cylindrowy silnik Cat C9 o pojemności 8.8l z hydraulicznym sterowaniem elektronicznego wtrysku paliwa lub HEUI™. Wykorzystuje technikę ACERT, serię innowacji inżynierskich Caterpillar umożliwiających zaawansowane sterowanie elektroniczne, precyzyjne zasilanie paliwem i zarządzanie dostarczaniem czystego powietrza, co w rezultacie daje niezrównane osiągi i niższe emisje. Silnik Cat C9 wykonany w technice ACERT spełnia europejskie normy poziomu IIIA dotyczące emisji.

**Blok cylindra.** Podwyższona wytrzymałość materiału, z którego wykonany został blok i głowica minimalizuje rezultat wysokiego ciśnienia w cylindrach. Wzmocnione mocowanie osłony koła zamachowego zmniejsza ryzyko wycieków. Odpowiednio ukształtowana, bardzo mocna konstrukcja zapewnia zmniejszenie poziomu hałasu i wibracji. Tuleja cylindrowa, wsparta w środkowej części, posiada kilka uszczelnień dla zmniejszenia ryzyka wycieków. Zintegrowana chłodnica oleju hydraulicznego zmniejsza szerokość silnika, ciężar i ryzyko potencjalnych wycieków zwiększając zarazem przepływ płynu chłodzącego i oleju.

**Głowica.** Nowy, krzyżowy przepływ powietrza z czterema zaworami na cylinder oraz zmieniona geometria wlotów bardzo mocno podniosła zdolność przepływu powietrza oraz "dotlenienie" silnika. Głowicę silnika cechuje mocna sześćosrubowa konstrukcja dająca lepsze uszczelnienie pomiędzy głowicą a blokiem w obrębie komory spalania zabezpieczając przed uwalnianiem gazów. Minimalizuje to ponadto deformację liniowości cylindra. Poprawiona geometria wlotów powietrza umożliwia bardziej płynne przejście i mniejsze ograniczenia przepływu.

**Korbowód z łamaną stopą.** Nowy korbowód z łamaną stopą został tak zaprojektowany, aby uzyskać idealne połączenie między trzonem a pokrywą stopy korbowodu, wydłużając maksymalnie trwałość panewek korbowodowych. To, w kombinacji z wysoko wydajnym filtrem oleju zapewnia długą żywotność silnika.

**Sterownik silnika ADEM™ A4.** Chłodzony powietrzem sterownik ADEM A4 stanowi mózg silnika i zawiera w sobie oprogramowanie umożliwiające sterowanie jego pracą. Reguluje zasilanie paliwem, przepływem powietrza i innymi funkcjami silnika. Dodatkowo kieruje pracą wtryskiwaczy HEUI umożliwiając wielowtrysk paliwa w trakcie jednego cyklu sprężania.

**Wtrysk paliwa.** W silniku zastosowano niezwykle precyzyjny, wielofazowy wtrysk paliwa. Dzięki temu uzyskano optymalny przebieg procesu spalania, obniżenie temperatur w komorze spalania oraz zmniejszenie emisji spalin. Przekłada się to na większą wydajność na jednostkę paliwa.

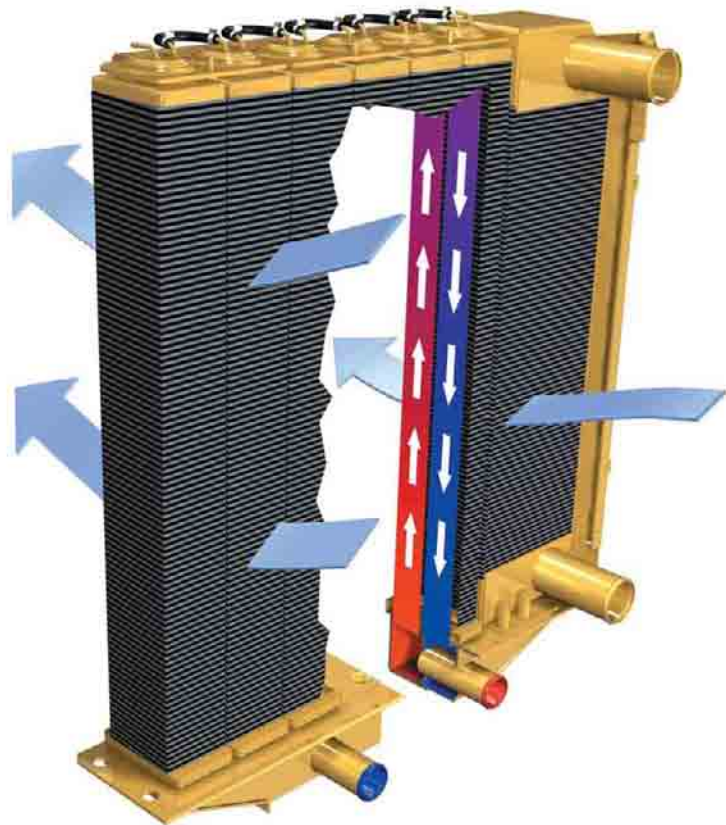
**Układ paliwowy HEUI.** Układ HEUI jest wysoko rozwiniętą technologią i posiada udowodnioną niezawodność. HEUI wykorzystuje techniczny postęp układu sterowania elektronicznego z elastycznością hydraulicznie sterowanego wtrysku paliwa. Układ jest unikalnym systemem, umożliwiającym niezależną kontrolę ciśnienia wtrysku w całym zakresie roboczym silnika. Dzięki tym cechom silnik C9 ma pełną kontrolę nad rozrzędem wtrysku, jego czasem trwania oraz ciśnieniem.

**Chłodnica końcowa typu powietrze-powietrze.** Chłodnica końcowa typu powietrze-powietrze (ATAAC) podaje do silnika schłodzone powietrze co podnosi żywotność silnika i obniża emisję. Dodatkowo, ATAAC łącznie z wysokiej tolerancji składnikami komory spalania dają duże oszczędności w zakresie spalania paliwa.

**Turbina doładująca z zatrzymaniem nieczystości.** Zawór upustowy spalin, które napędzają turboładowarkę, po jego otwarciu pozwala na przepływ spalin do rury wydechowej w celu zabezpieczenia wirnika przed rozbieganiem przy wysokich obrotach silnika i małym obciążeniu.

**Serwis.** Nowy silnik C9 pozwala na łatwiejszą obsługę serwisową i naprawy dzięki monitorowaniu ważniejszych funkcji i zapisywaniu krytycznych wskazań. Dostęp do diagnostyki elektroniki jest możliwy poprzez pojedyncze urządzenie, Cat Electronic Technician.

**Nowoczesny modułowy układ chłodzenia (AMOCS).** Używając układu dwu liniowego chłodnica AMOCS umożliwia bardziej wydajną wymianę ciepła i polepszoną zdolność chłodzenia. Płyn chłodzący przepływa z podzielonego, dolnego zbiornika do przodu, ponad rdzeniem chłodnicy i na dół poprzez rdzenie chłodnicy do dolnego zbiornika. Taki model przepływu pozwala cieczy chłodzącej na przejście przez chłodnicę dwa razy dla lepszego ochłodzenia.



**Obsługa serwisowa.** Ta modułowa budowa pozwala na zdjęcie pojedynczego rdzenia bez konieczności demontowania całej chłodnicy, co w rezultacie daje niższe koszty naprawy i zmniejsza czas przestoju. Górny zbiornik, boczne kanały i jedna uszczelniająca powierzchnia czyni AMOCS bardziej niezawodny i łatwiejszy w obsłudze serwisowej. Boczny wskaźnik pozwala na szybkie sprawdzenie podczas przeglądu.

**Ochrona przed wyciekami.** W celu zmniejszenia ryzyka wycieku cieczy chłodzącej, miedziane króćce zostały wlutowane w duży, wykonany z grubszej blachy, dolny zbiornik chłodnicy, dzięki czemu wzmocniono połączenie. W warunkach gdzie występuje ryzyko dostania się trwałych zanieczyszczeń pomiędzy rdzenie powinna być założona siatka dla zabezpieczenia przed zniszczeniem chłodnicy.

**Siatka czyszcząca.** W warunkach pracy gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo, że zanieczyszczenia mogłyby zniszczyć rdzeń bardzo ważne jest zastosowanie systemu zabezpieczenia chłodnicy. Dla wydłużenia żywotności chłodnicy w ciężkim środowisku dostępna jest siatka ochronna zatrzymująca zanieczyszczenia mające zły wpływ na silnik wentylatora chłodnicy.

**Opcja włączenia wentylatora - Na żądanie.** Bazując głównie na temperaturze powietrza, opcjonalnie montowany wentylator załączany "na żądanie" może podnieść wydajność o 3% i zmniejszyć zużycie paliwa do 4% włączając się tylko w przypadku, kiedy faktycznie potrzebne jest chłodzenie silnika. Powyżej 24° C wymagania chłodzenia wzrastają więc po przekroczeniu tej temperatury wentylator "na żądanie" pracuje podobnie jak wentylator standardowy.

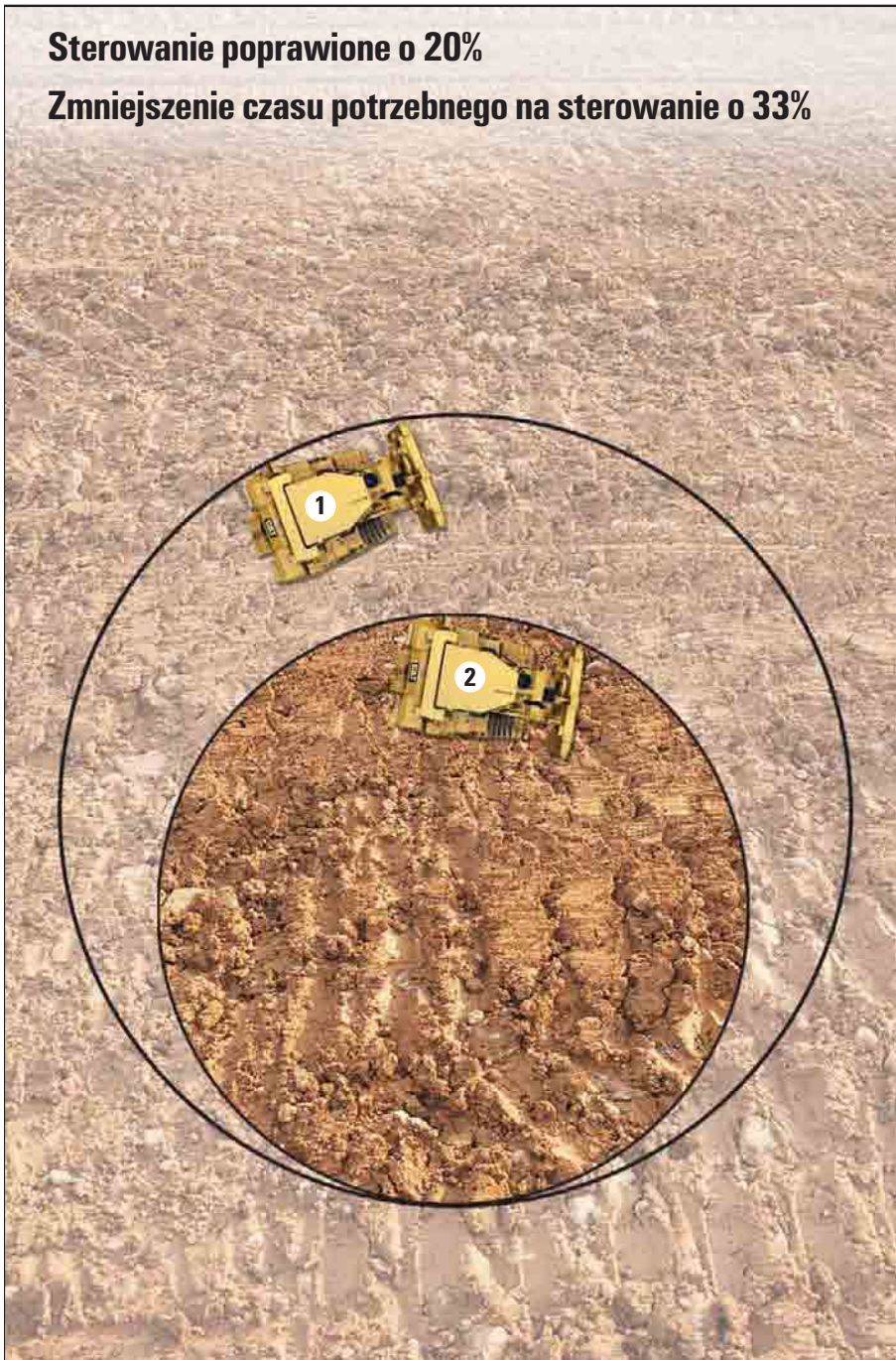


## Układ napędowy

Przekładnia główna jak i różnicowy mechanizm skreću pracują w wspólnie z silnikiem C9 dla zapewnienia niezrównanej mocy i niezawodności oczekiwanej od firmy Caterpillar.

**Sterowanie poprawione o 20%**

**Zmniejszenie czasu potrzebnego na sterowanie o 33%**



1 Pojedyncza pompa sterująca narzędziami

2 Dwie pompy sterujące narzędziami



### Dwurozdzielaczowy układ hydrauliczny.

- Podzielona budowa pompy jest skierowana do uzyskania mocy hydraulicznej dla kierowania maszyną i pracy narzędziami, polepsza reakcje przy pracy lemieszem i zrywakiem oraz ogólną moc podczas kierowania w utrudnionych warunkach.
- Zwiększone osiągi w kierowaniu maszyną niezależnie od jednoczesnej pracy osprzętem.
- Stały przepływ w obwodzie układu kierowania poprawia chłodzenie w układzie.
- Poprawiona reakcja w równoczesnym kierowaniu pracą osprzętem czyni maszynę bardziej manewrowalną.
- Niepowtarzalna reakcja lemieszka, kiedy używany jest system niwelacji AccuGrade

### Rozdzielacz momentu obrotowego.

Przekładnia hydrokinetyczna pierwszego stopnia ze wzmacniaczem przekazuje 70% momentu silnika drogą hydrauliczną przez przekładnię hydrokinetyczną, a 30% momentu drogą mechaniczną przez przekładnię planetarną, wałek skrzyni biegów i dalej na układ napędowy, aby zwiększyć przekazywany moment i wydajność.

Rozdzielacz momentu obrotowego w D6T daje:

- Większą wytrzymałość i niezawodność
- Niższy moment dynamiczny
- Optymalną kombinację wydajności operatora i wytrzymałości układu
- Elementy zaprojektowane do przejmowania pełnej mocy silnika





Wyświetlacz	
5-ty bieg	3-ci bieg
1,5	1
2,0	
2,5	2
3,0	
3,5	3

**Program Multi-Prędkość (MVP).** Program Multi-Prędkość jest innowacyjnym systemem sterowania maszyną pozwalającym operatorowi na wybranie między jednym z pięciu zakresów prędkości do przodu i do tyłu, umożliwiając jednocześnie na idealne dostosowanie prędkości maszyny do różnorodnych zastosowań i warunków podłoża. To niepowtarzalne rozwiązanie pozwala operatorowi na maksymalne zwiększenie wydajności, zminimalizowanie zużycia paliwa i ogólne koszty związane z użytkowaniem maszyny.

MVP umożliwia operatorowi wybranie jednego z pięciu zakresów prędkości zarówno do przodu jak i do tyłu. Prędkość obrotowa silnika została zoptymalizowana dla każdego zakresu dla osiągnięcia najlepszych osiągnięć, oszczędności paliwa i siły uciągu. Operator ma w posiadaniu możliwość operowania maszyną w trybie 3 lub 5 prędkości.

**Efektywność pracy i niezawodność układu napędowego.** Przekładnia hydrokinetyczna pierwszego stopnia ze wzmacniaczem daje najlepszą kombinację efektywności pracy i niezawodności układu napędowego. Działa to jak hydrodynamiczny składnik pomiędzy silnikiem, a przekładnią zmniejszając naprężenia przenoszone na przekładnię i układ przeniesienia napędu spowodowane obciążeniem przy spychaniu.

**Planetarna przekładnia.** Sprawdzone, planetarna skrzynia biegów ze wspomaganie posiada trzy biegi do przodu i trzy biegi wsteczne; wykorzystano w niej wielkośrednicowe, wysokowydajne, chłodzone olejem sprzęgła. Sprzęgła te dają możliwość przeniesienia większego momentu oraz zwiększają żywotność. Planetarna przekładnia oferuje kilkanaście bardzo ważnych cech i korzyści jak na przykład:

- System elektronicznie sterowanej modulacji, który pozwala na szybką, płynną zmianę prędkości i kierunku jazdy
- Modułowa budowa skrzyni biegów i przekładni głównej umieszczonej w tylnej części maszyny, we wspólnej obudowie, pozwala na łatwe ich serwisowanie, nawet przy zamontowanym zrywaku.

**Różnicowy mechanizm skrętu.** Ten niezawodny układ zapewnia podczas pracy stały dopływ mocy do obu gąsienic. Maszyna skręca kiedy jedna gąsienica przyspiesza, a druga zwalnia. Operator może jednocześnie kierować i kontrolować przekładnie, co może zmniejszyć czasy cykli w niektórych zastosowaniach. Dźwignia różnicowego mechanizmu skrętu posiada dotykowe przyciski zmiany biegów na wyższe i niższe. Dźwignia sterowania łatwo przekręca się w lewą lub w prawą stronę,

dając możliwość zmiany kierunku jazdy. Przesuwa się ją do przodu, kiedy maszyna ma jechać w lewo lub pociąga się do tyłu, jeśli ma skręcić w prawo. Nieduża siła wymagana do poruszania dźwignią zapewnia operatorowi komfort podczas pełnej zmiany dnia pracy. Duże objętości ziemi mogą być przemieszczane blisko budynków, podpór mostów, drzew lub innych przeszkód. Modulacja kierowania jest również zoptymalizowana pod kątem precyzyjnego sterowania w tych zastosowaniach. Zwiększona zdolność przemieszczania ładunków, moc i sterowanie prędkością są możliwe na miękkim podłożu na nierównej nawierzchni ponieważ podczas wykonywania skrętu napędzane są obie gąsienice.

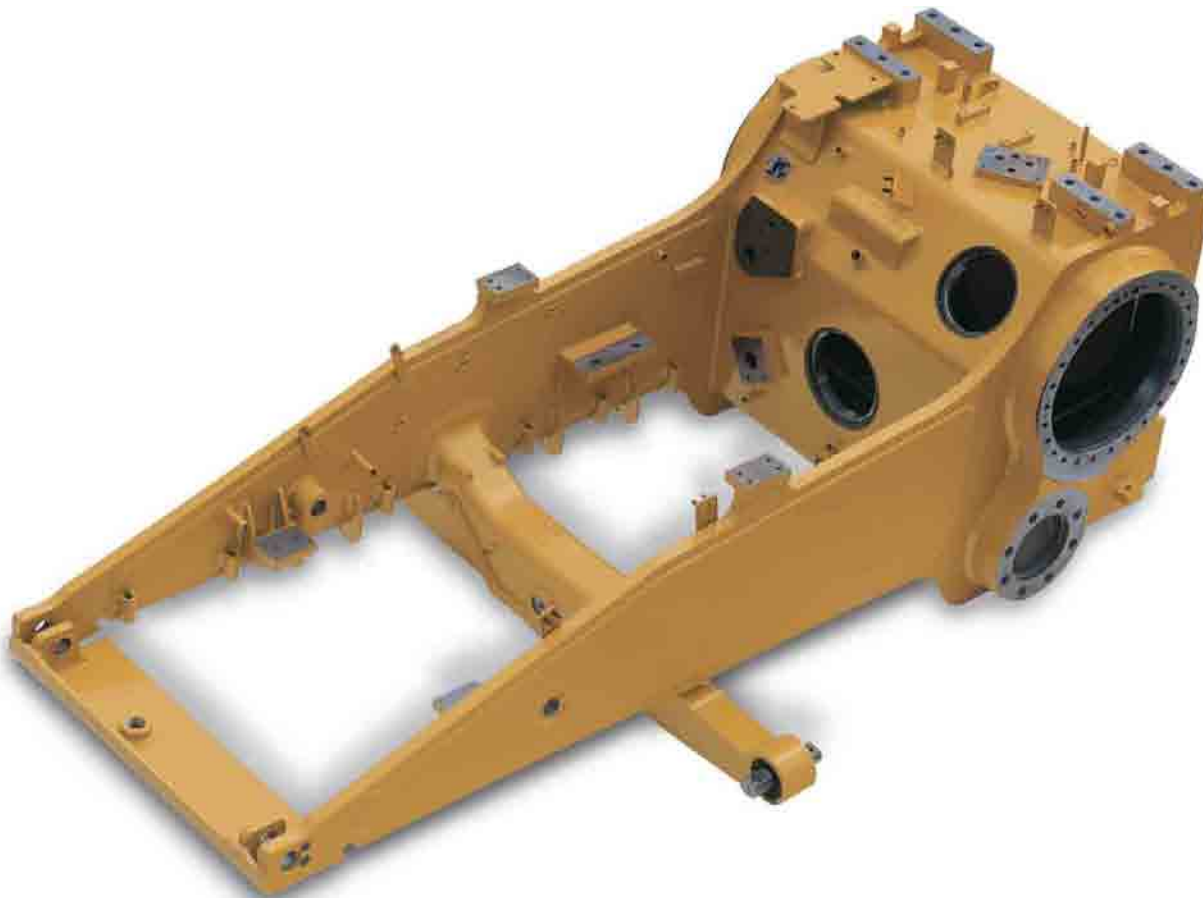


**Podniesiona przekładnia główna.** Przekładnie główne są odizolowane od obciążeń uderzeniowych wywołanych nierównościami gruntu oraz pracą osprzętu roboczego. Dzięki temu przedłużona zostaje trwałość użytkowa układu napędowego. Modułowa budowa pozwala na szybką i łatwą obsługę serwisową.

**Zmiana kompensacji obciążenia.** Ze zmianą kompensacji obciążenia, czas załączenia sprzęgła jest dostosowany automatycznie w zależności od współczynnika obciążenia. Pozwala to na podniesienie osiągnięć maszyny i komfortu operatora podczas zmiany prędkości oraz zmniejsza sumę energii pochłoniętej przez sprzęgła dla wydłużenia żywotności elementów przekładni.

## Elementy konstrukcyjne

*Rama spycharki D6T jest zbudowana tak aby przenosić duże naprężenia i siły skręcające.*



**Rama i odlewy.** Rama spycharki D6T jest zbudowana tak aby przenosić duże naprężenia i siły skręcające. Rama posiada wzmocnione siedło i spawany krzyżowo przedni człon, które wzmocniają ją przy przemieszczaniu bocznym i oddziałujących siłach skręcających. Stalowe odlewy potęgują wytrzymałość głównej budowy.

**Rama VPAT.** Rama D6T VPAT ma pełne, boczne szyny dla wzmocnienia konstrukcji. Przeguby osadzone są na ramie głównej maszyny, dzięki czemu to rama główna przenosi obciążenie, a nie osłona chłodnicy. Wzmocnione siedło pozwala na przeniesienie dodatkowych obciążeń przez ramę.

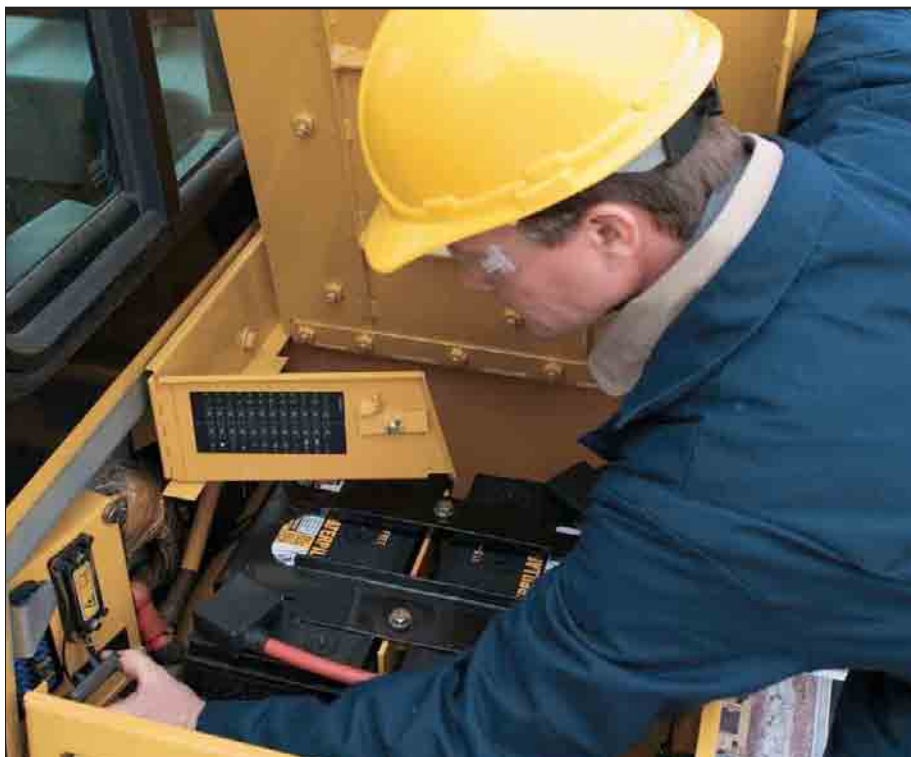
**Wał przegubowy.** Czopy główne wózków gąsienic przykręcone są do ramy głównej maszyny i pozwalają na ich niezależną oscylację. Wał przegubowy przenosi obciążenia przez obudowę. Tak zaprojektowany wyklucza problemy związane ze współosiowością i potrzebę stosowania przekątnych klamer na ramach rolek.

**Belka stabilizująca.** Mocowana za pomocą sworzni belka stabilizująca daje ramom rolek możliwość niezależnej oscylacji w górę i dół dla lepszego dostosowania się do kształtu podłoża, co prowadzi do uzyskania doskonałej trakcji i komfortu operatora. Przekonstruowana belka stabilizacyjna cechują przykręcane końcowe sworznie dając dłuższą żywotność i zmniejszając przestoje. Taka konstrukcja ułatwia znacznie obsługę serwisową jak i podnosi niezawodność.



## Obsługa serwisowa

*Uproszczona obsługa oznacza większą wydajność.*



**Nieodłączna łatwość obsługi.** Główne części spycharki D6T produkowane są jako moduły i większość z nich można z niej usuwać bez ruszania lub zdejmowania innych części. To oznacza mniej czasu potrzebnego na obsługę i większą wydajność.

**Filtr oleju układu napędowego i porty pomiaru ciśnienia.** Filtr oleju układu napędowego i porty pomiaru ciśnienia są umieszczone w prawym błotniku. Umożliwia to łatwą obsługę i diagnostykę maszyny.

**Filtr oleju silnikowego.** Filtr oleju silnikowego jest umieszczony na silniku dla łatwego dostępu i zminimalizowania czasu przestoju. Jest jedynym punktem obsługowym z prawej strony silnika. Montowalny za dopłatą system szybkiej wymiany oleju może dodatkowo zredukować czas obsługi.

**Separator wody i filtr paliwa.** Łatwo dostępny, umieszczony w przedziale silnikowym separator wody pełni funkcje filtra wstępnego, tuż przed filtrem dokładnego oczyszczania. Standardowo montowana elektryczna pompa napełniania wstępnego zmniejsza wysiłek związany z napełnieniem układu paliwowego po wymianie filtra.

**Szybkozłącza hydrauliczne.** Szybkorozłączalne armatury pozwalają na szybkie diagnozowanie układów olejowych osprzętu i układu napędowego.

**Planowa analiza jakości oleju SOS (Scheduled Oil Sampling).** Planowy pobór próbek jest wykonany poprzez porty w układach: dla oleju silnikowego, oleju układu napędowego, oleju hydraulicznego i płynu chłodzącego. Porty są ponadto oznaczane kolorami co umożliwia ich łatwą identyfikację.

**Serwisowe światło pod pokrywą silnika.** Dla umożliwienia łatwiejszej obsługi po zmroku pod pokrywą silnika za chłodnicą zostało zainstalowane przestawne światło.

**Układ monitorujący Caterpillar.** Spycharkę D6T cechuje elastyczny układ monitorowania, który jest łatwo aktualizowany poprzez wprowadzane oprogramowanie. Wraz ze zmianą technologii oraz wprowadzaniem nowej elektroniki i oprogramowania ten system monitorowania można łatwo zaktualizować.

System monitorujący Caterpillar jest zaprojektowany do:

- Umożliwienia łatwej aktualizacji
- Zmniejszenia przestojów
- Dobrania oprogramowania do wyjątkowych potrzeb w każdych warunkach

## Podwozie SystemOne

*Podniesione koło napędowe pozwala zoptymalizować równowagę dla najlepszych możliwych osiągnięć dla każdego zastosowania.*



**Podwozie SystemOne.** Niepowtarzalne podwozie SystemOne jest zaprojektowane dla niezawodności i trwałości poprzez mocno wydłużoną żywotność podwozia i zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych.

### Budowa podwozia

		STD	XL	XL VPAT	XW	XW VPAT	LGP	LGP VPAT
D6T	mm	1880	1880	2134	2032	2286	2286	2286



**Konstrukcja rolki.** Rolka SystemOne™ posiada kołnierz, który poprawia prowadzenie łańcucha zwłaszcza podczas pracy na zboczu. Zaawansowane cechy budowy rolek jezdnych i zmniejszona ilość części zwiększają ich wytrzymałość. Przekonstruowane osłony boczne rolek są teraz bardziej odporne na uszkodzenia (odgięcia) i utratę oleju. Rolka jest bezobsługowa i serwisowana jedynie jako cały układ. Dla osiągnięcia równomiernego zużycia, zostały zastosowane również rolki podtrzymujące o podwyższonej wytrzymałości.





**Ogniwo łączące gąsienicy.** Unikalną cechą podwozia SystemOne jest to, że w odróżnieniu od podwozia tradycyjnego główne ogniwo nie jest wymagane. Podnosi to wytrzymałość i trwałość gąsienic. Unikalna, prosta budowa złącza pozwala na łączenie i rozłączenie gąsienicy przy użyciu odpowiedniej prasy Caterpillar.

Ogniwo typu klamrowego jest dostępne, ale nie rekomendowane do warunków przy twardym podłożu lub gdy maszyna w tego typu warunkach jest wyposażona w szerokie klepki.

**Dobór klepek gąsienic.** Dobór gąsienic jest kluczem do utrzymania właściwej trójki i dostosowania do podłoża, najlepiej gdy wyposażona jest w możliwie najwęższe. Dostępnych jest kilkanaście rozmiarów zarówno w wersji ogólnego przeznaczenia jak i o podwyższonej wytrzymałości.

**Szczelne zamknięcie połączenia.** Cała nowa konstrukcja połączenia łuskowego jest montowana i uszczelniana fabrycznie stanowiąc jednocześnie element nierozbieralny. Nowy rewolucyjny system uszczelniający, olej syntetyczny, fabryczne zamknięcia i najnowszy ulepszony system utrzymujący wykluczają zużycie.



**Prowadzące koło jezdne.** W układzie jezdnym SystemOne zastosowano prowadzące koło jezdne, które wraz z rolkami o wyższych kołnierzach polepszają prowadzenie i eliminują nierównomierne zużycie. System z prowadzącym kołem jezdnym zwiększa żywotność układu o 50% w stosunku do rozwiązań stosowanych do tej pory. W połączeniu z obrotowymi tulejami (sworzniami), prowadzące koło jezdne i segment koła napędowego mogą być używane w dwóch kolejnych kompletach gąsienic.

**Rozstaw gąsienic.** Szerszy rozstaw gąsienic w D6T umożliwia lepsze osiągnięcia na zboczach i czyni spycharkę łatwiej manewrowalną w różnorodnych zastosowaniach. Dodatkowo, szeroki rozstaw pozwala na zastosowanie szerszych klepek prostych dla każdej konfiguracji maszyny z wyjątkiem modelu LGP VPAT.

**Podstawowy układ prowadzenia gąsienic.** Podstawowy układ prowadzenia gąsienic w podwoziu typu SystemOne jest dużo bardziej korzystny niż w gąsienicach tradycyjnych. Podwozie typu SystemOne z rolkami o pojedynczym kołnierzu posiadają o 40% wyższy kołnierz co zwiększa jego powierzchnię boczną i lepiej utrzymuje gąsienice w rolkach. W podwoziu typu SystemOne oferowane są tylko rolki z pojedynczym, wysokim kołnierzem.

**Dodatkowy układ prowadzenia gąsienic.** Dodatkowy układ prowadzenia gąsienic został udoskonalony. Układ prostego połączenia w gąsienicach eliminuje konieczność zastosowania tradycyjnego połączenia za pomocą sworzni/piast. Dodatkowe elementy prowadzące gąsienice są przyspawane do ramy. Powierzchnia dodatkowych elementów prowadzących gąsienice jest specjalnie wyprofilowana do SystemOne.

## Osprzęt roboczy

*Osprzęt roboczy spycharki Cat D6T został zaprojektowany tak aby umożliwić jak najlepsze dostosowanie maszyny do zadanej pracy.*



**Lemiesze Cat.** Wszystkie lemesze są wykonane w układzie mocnych profili zamkniętych (budowa skrzynkowa) co zapewnia odporność na siły skręcająco-zginające oraz zniekształcenia występujące podczas pracy w ciężkich warunkach. Lemiesze produkowane są ze stali Cat DH-2™ o znakomitej wytrzymałości na rozciąganie i radzą sobie nawet w najcięższych warunkach. Ciężka budowa lemesza głównego i utwardzane, przykręcane krawędzie tnące i końcówki boczne podnoszą wytrzymałość i trwałość.

**Lemiesz typu SU (semi-universal).** Lemiesz typu SU jest dedykowany do pracy w ciężkich warunkach tam gdzie ważną rolę odgrywa zdolność penetracji i pojemność. Boki lemesza zostały zaprojektowane dla najlepszego utrzymania spychanego urobku i penetracji włąb mocno zwartego podłoża.

**Lemiesz prosty.** Lemiesz prosty S czyni maszynę uniwersalną. Lemiesz o mniejszej pojemności jest w stanie przemieszczać materiały o dużej gęstości.

**Lemiesz kątowy.** Lemiesz kątowy jest wspierany przez zewnętrzne łapy pchające połączone z ramą za pomocą sworzni, co umożliwia zmiany kąta skosu i przechyłu lemesza w lewo lub w prawo. Kąt ukosowania lemesza jest zmieniany ręcznie zaś jego pochylenie hydraulicznie.

**Lemiesz kątowno-skośny (VPAT).** Lemiesz VPAT umożliwia jednocześnie podnoszenie oraz zmiany kąta skosu i przechyłu lemesza korzystając z ergonomicznego hydraulicznego układu sterowania w kabinie. Operator może ponadto regulować ręcznie kąt pochylenia lemesza. Wszechstronność lemesza VPAT daje spycharce D6T możliwość zastosowania w różnorodnych pracach jak równanie, spychanie, skarpowanie, ukosowanie i zasypywanie. Lemiesz VPAT jest dostępny dla wersji XL, XW i LGP i przy jego zastosowaniu dla zachowania równowagi maszyny wymagane jest zamontowanie z tyłu przeciwwagi lub osprzętu roboczego.

Nowy lemesz D6T VPAT daje kilkanaście ulepszeń w porównaniu do Serii II:

- Ręcznie regulowany kąt pochylenia lemesza
- Lepsza widoczność na naroża lemesza ze stanowiska operatora
- Poprawione prowadzenie i osłony linii hydraulicznych siłownika pochyłu i ukosowania
- Poprawiona trwałość konstrukcji
- Nie wymagane są dodatkowe płyty na osłonie chłodnicy lub głównej ramie

**Przygotowanie terenu pracy.** Pakiet zrywaka i pakiet belki zaczepowej zostały skonfigurowane dla uzyskania optymalnych osiągnięć spycharki D6T przy lekkiej-średniej trudności spychaniu spotykanym przy przygotowaniu placów budowy.

W odpowiedzi na potrzebę spycharki o dobrej sterowności z możliwością podcinania i wykańczania skarp, D6T daje operatorowi stabilność potrzebną podczas pracy na zboczach.

W połączeniu z lemeszem VPAT, spycharka D6T pozwala na bardziej wydajną pracę przy spychaniu i równaniu podczas przygotowywania terenu pod pola golfowe i placów pod budowę domów.



### **Ramiona pchające w kształcie litery L.**

Ramiona pchające w kształcie litery L pozwalają na przyciągnięcie lemieszka bliżej maszyny niż w przypadku budowy przekątnej, umożliwiając tym samym doskonałą manewrowość, równowagę i penetrację. Budowa w kształcie litery L zapewnia bardzo dobrą żywotnością stabilność i lepsze pozycje siłowników niezależnie od wysokości lemieszka.

**Krawędzie tnące i końcówki.** Krawędzie tnące wykonane ze stali o wysokiej wytrzymałości Cat DH-2™ są odporne na zginanie nawet w najcięższych warunkach. Naroża wykonane ze stali DH-3™ tak, aby zapewnić ich maksymalną żywotność.

### **Układ hydrauliczny wyczuwający obciążenie.**

Sprawdzone w praktyce, wyczuwanie obciążenia reaguje na wymagania podczas pracy poprzez automatyczne i ciągle dostosowywanie mocy hydraulicznej dla uzyskania maksymalnej wydajności osprzętów.

**Wciągarka.** Jednodźwigniowe sterowanie sprzęgła jak i hamulca podwyższa efektywność pracy operatora.

- Sprzęgła wejściowe na wałku odbioru mocy zmniejszają straty mocy dostarczanej przez silnik tak, aby uzyskać oszczędności zużycia paliwa.
- Włączenie sprzęgła i zwalnianie hamulca jest automatycznie synchronizowane, aby zapewnić równomierność działania
- Komponenty wciągarki można serwisować bez konieczności jej demontażu z maszyny.



**Tylna przeciwwaga.** Tylna przeciwwaga może okazać się konieczna dla zrównoważenia maszyny przy pracy na stromym zboczu lub dla zwiększenia efektywności spychania materiałów przy dużym obciążeniu maszyny. Tylna przeciwwaga jest mocno zalecana w przypadku gdy maszyna nie posiada innego osprzętu zamontowanego z tyłu.

**Belka zaczepowa.** Spycharka D6T może zostać wyposażona w zaczep przy pomocy, którego można ciągnąć następujące osprzęty robocze:

- Brony talerzowe
- Walce
- Ugniatające koła okołkowane

Opcjonalny osprzęt do holowania pozwala na szybkie dostosowanie maszyny do holowania hydraulicznie sterowanej zgarniarki.



**Zrywak wielozębny.** Równoległy zrywak wielozębny pozwala zastosować jeden, dwa lub trzy zęby w zależności od warunków pracy. Dostępne są zęby zagięte lub proste.

## Zintegrowane systemy elektroniczne

*Technologia Caterpillar oferuje klientom nowe możliwości dla uzyskania wydajności i zysku.*



**System AccuGrade® dla spycharek gąsienicowych.** Caterpillar pomaga swoim klientom wykorzystywać nową technologię przy pracach ziemnych - rozwiązania te umożliwiają uzyskanie większej dokładności, wyższej wydajności, niższych kosztów eksploatacyjnych i większych korzyści.

System Caterpillar AccuGrade zaprojektowano z myślą o pełnej integracji z maszyną i jej układem hydraulicznym, tak aby uzyskać maksymalną precyzję sterowania lemieszem.

Inteligentne czujniki zamontowane na maszynie dostarczają informacji, na podstawie których system oblicza dokładne nachylenie i poziom, na jakim znajduje się lemiesz.

Zintegrowany moduł sterowania elektrohydraulicznego wykorzystuje informacje otrzymane z czujników w celu automatycznego ustawienia lemieszem dla wymaganego ukształtowania terenu.

System automatycznego sterowania lemieszem zwiększa sprawność i wydajność pracy. Wymagany profil terenu można osiągnąć szybciej i przy liczbie przejazdów roboczych mniejszej niż kiedykolwiek wcześniej oraz bez konieczności stosowania palików i tradycyjnych metod pomiaru nachylenia terenu.

**Instalacja przygotowawcza pod system niwelacji AccuGrade (ARO - AccuGrade Ready Option).** Fabryczne przygotowanie maszyny pod system niwelacji czyni późniejsze montowanie i ustawianie systemu łatwym. Zapewniając jednocześnie lepszą jakość pracy i niezawodność.

- Układy sterowania hydrauliką są zintegrowane z układem hydraulicznym maszyny dla uzyskania maksymalnych osiągnięć i dokładności.
- Sterowniki AccuGrade są zintegrowane z układem sterowania maszyny i dźwigniami dla niezawodnej pracy i precyzyjnego sterowania.
- Okablowanie jest zakładane w odpowiednim momencie na linii produkcyjnej, co daje gwarancję dobrej ochrony i wytrzymałości.
- System został skonstruowany w oparciu o wibracje i ciężkie warunki pracy na jakie będzie narażona maszyna.
- System bezpieczeństwa został zastosowany dla zwiększenia ochrony podczas automatycznej pracy.

**AccuGrade Laser.** Laserowy system niwelacji AccuGrade wykorzystuje do kontroli i prowadzenia maszyny transmitera laserowego i odbiorników na maszynie.

Transmitter jest urządzeniem stacjonarnym ustawionym na placu budowy dając stały poziom odniesienia. Cyfrowy odbiornik lasera zamontowany jest na maszynie. Wychwytuje wiązkę lasera poruszając się po placu budowy.

System wychwytuje informacje i przelicza je na ustawienie lemieszem względem podłoża dla osiągnięcia wymaganej powierzchni. System wykonuje automatyczne równanie zadane przez operatora. Operator łatwo steruje maszyną. System może również przeliczać i podawać informacje ile materiału trzeba zdjąć/narzucić przy przełączeniu sterowania na ręczne.





**System AccuGrade GPS.** System AccuGrade GPS przekazuje informacje o położeniu maszyny i lemiesza porównując to z żądanym planem terenu wprowadzonym do komputera maszyny. Informacje wyświetlane są graficznie za pomocą ekranu wewnątrz kabiny.

Informacje takie jak położenie lemiesza, potrzebne zebranie/narzućenie warstwy podłoża, wizualne wskazanie pozycji lemiesza na zaprojektowanej powierzchni i graficzny podgląd na zaprojektowany plan budowy i umiejscowienie maszyny.

System AccuGrade GPS przekazuje do kabiny wszystkie informacje jakich potrzebuje operator do wykonania pracy, dając przy tym wysoki poziom kontroli. Pionowe i poziome narzędzia naprowadzające wizualnie prowadzą operatora do pożądanego profilu/-kształtu podłoża.

Zautomatyzowane cechy pozwalają układowi hydraulicznemu na automatyczne sterowanie ustawieniami lemiesza. Operator łatwo wykorzystuje wskaźniki diodowe do określenia poziomu niwelacji, dokładności pochyłeń wzdłużnych i poprzecznych dzięki czemu uzyskuje wysoką wydajność pracy przy minimalnym wysiłku.

#### **Zwiększa wydajność.**

- Zwiększa wydajność do 50%
- Eliminuje poprawki źle wykonanej pracy zmniejszając przy tym koszty
- Zmniejsza koszty związane z pomiarami geodezyjnymi podczas prac do 90%
- Zmniejsza zużycie materiałów wykorzystywanych do budowy
- Zmniejsza koszty eksploatacyjne i operacyjne
- Wydłuża dostępny czas pracy (np. po zmroku)

#### **Podnosi poziom bezpieczeństwa**

- Zmniejsza potrzebę wykorzystania dodatkowych osób na budowie (ludzi do kołkowania i geodetów/kontrolerów poziomów).

#### **Obniża koszty pracy.**

- Zmniejsza wymagania pracy ludzkiej i związane z nią koszty
- Klienci mogą wykonywać pracę szybciej i wydajniej
- Redukuje potrzebę wykorzystania osób do kołkowania i sprawdzania poziomów
- Dzięki informacjom dostarczanym bezpośrednio do kabiny daje operatorowi pewność siebie

#### **Podnosi zadowolenie pracowników.**

- Wyświetlacz w kabine podaje operatorowi informacje o niwelacji
- Dają operatorowi pewność siebie dzięki informacji otrzymanej w czasie rzeczywistym
- Bezpośrednie informacje docierające do operatora w rzeczywistym czasie podnoszą jego zadowolenie z pracy, eliminują domyślną pracę i zmniejszają jego stres
- Podnosi kwalifikacje operatora
- Inwestowanie w najnowszą technologię doprowadza do poczucia wartości i zaufania operatora

#### **System zabezpieczenia maszyny (MSS) firmy**

**Caterpillar.** Ten system osłon Caterpillar zabezpiecza przed niepowołanym uruchomieniem maszyny i potencjalnymi włamaniami/kradzieżami, przed którymi nie zawsze zabezpieczają standardowe systemy zamknięcia Caterpillar. Tylko klucz MSS z niepowtarzalnym kodem umożliwi dostęp i możliwość uruchomienia maszyny. Również dlatego, że MSS jest sprzężony z układem elektronicznym złodzieje nie obejdą go w inny sposób (np. "na krótko").

#### **Korzyści.**

- Chroni przed złodziejem
- Kontroluje kto może uruchomić maszynę
- Kontroluje i upoważnia, w które dni i w jakich godzinach może być uruchamiana
- Jest łatwo montowalny maszynach Caterpillar bądź innych marek
- Zaprojektowany jest przez Caterpillar i zintegrowany z maszyną
- Generuje potencjalne oszczędności w ubezpieczeniu sprzętu z uwagi na lepszą ochronę



**Cat® Product Link.** Kiedy maszyny pracują w kilku/kilkunastu miejscach uzyskiwanie bieżących i dokładnych danych na ich temat może być trudne. Może to prowadzić do przegapienia przeglądu, nieodpowiednie wykorzystanie drógich maszyn i stratę czasu. Product Link pozwala na przepływ informacji przez internet między systemem zamontowanym na maszynie a komputerem dealera, w ten sam sposób może łączyć się z maszyną klienta. Product Link pozwala przy użyciu Equipment Manager być w kontakcie z Twoimi maszynami.

#### **Korzyści.**

- Pozwala na zlokalizowanie maszyny
- Udostępnia informacje na temat stanu technicznego maszyny
- Eliminuje potrzebę dojazdów do maszyny dla kontroli liczby motogodzin itp.
- Kontroluje poziom paliwa i jego zużycie
- Identyfikuje nieautoryzowane użycie maszyny
- Ułatwia zaplanowanie przeglądów i obsługi
- Może być instalowany na maszynach Caterpillar lub innych markach maszyn

## Kompleksowa obsługa klienta

*Oferowana przez nas obsługa klienta nie ma równiej w naszej branży!*



**Wybór maszyny.** Przed zakupem maszyny warto dokonać szczegółowych porównań. Jaka jest trwałość podzespołów? Jaki jest koszt konserwacji zapobiegawczej? Jaki jest faktyczny koszt utraconej wydajności? Dostawca Caterpillar udzieli Państwu odpowiedzi na te bardzo ważne pytania.

**Zakup.** Rozważ dostępne opcje finansowania oraz codzienne koszty eksploatacji. Warto także zapoznać się z ujętymi w cenie maszyny usługami, które skutkują obniżeniem ceny samego sprzętu oraz długoterminowym obniżeniem kosztów eksploatacji.

**Łatwość obsługi.** Szybkie i łatwe serwisowanie oznacza krótsze przestoje i większą wydajność. Wskaźniki, punkty kontrolne, umiejscowienie filtrów, ułatwiony dostęp do portów poboru próbek oleju i cieczy chłodzącej oraz zamontowane wewnątrz przedziału silnikowego oświetlenie czynią codzienną i okresową obsługę szybszą i łatwiejszą.

**Obsługa posprzedażna.** Niemal wszystkie części zamienne do D6T można znaleźć w systemie magazynowym dealerów Caterpillar. Aby zmniejszyć przestoje maszyny, dostawcy Caterpillar korzystają ze światowej sieci komputerowej przy wyszukiwaniu potrzebnych części zamiennych. Program wymiany ważniejszych elementów może być również dostępny. Zmniejszy to czas naprawy i obniży koszty.

### **Elementy poddane wtórnej obróbce.**

Oryginalne odbudowane części Cat pomogą zaoszczędzić pieniądze przy zachowaniu takiej samej gwarancji i niezawodności jak w przypadku produktów nowych, oszczędzając 40 do 70 procent ich ceny. Elementy są dostępne dla zespołu napędowego, silnika i układu hydraulicznego.

**Ceny części.** Ceny części mogą mieć wpływ na ogólne koszty posiadania i eksploatacji maszyny i często są brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o zakupie maszyny. Podczas całego "życia" maszyny wymaga ona wymiany, naprawy lub obsługi co najmniej kilkunastu elementów. Części do spycharki Caterpillar zostały ustalone na poziomie średnio o 35% niższym niż innych producentów spycharek w tej klasie wagowej.

**Wartość przy odsprzedaży.** Historia udowodniła i ciągle pokazuje, że wartość odsprzedaży maszyn Cat jest dużo wyższa niż maszyn innych producentów. To tłumaczy, że wszyscy posiadający maszyny Caterpillar odzyskują przy odsprzedaży więcej pieniędzy niż z posiadaczki innych marek.



## Silnik

Silnik Cat® C9 wykonany w technice ACERT™

### Konfiguracja standardowa

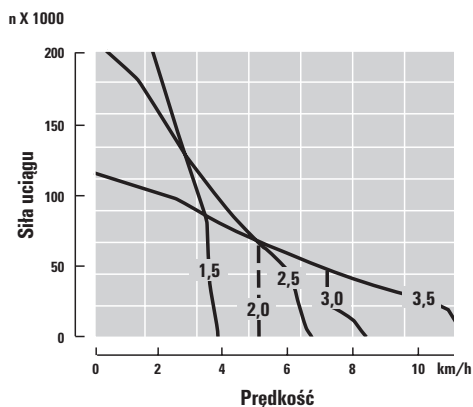
Moc maksymalna (J1995)	159 kW/216 KM
Moc użyteczna przy 1850 obr/min	
ISO 9249	138 kW/188 KM
80/1269/EEC	138 kW/188 KM
Średnica cylindra	112 mm
Skok	149 mm
Pojemność skokowa	8,8 l

### XL/XW/LGP

Moc maksymalna (J1995)	170 kW/231 KM
Moc użyteczna przy 1850 obr/min	
ISO 9249	149 kW/203 KM
80/1269/EEC	149 kW/203 KM
Średnica cylindra	112 mm
Skok	149 mm
Pojemność skokowa	8,8 l

- Moce silników podano w jednostkach metrycznych (KM)
- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator, filtr powietrza, tłumik i alternator.
- Odpowietrzanie nie jest wymagane do wysokości 2300 m n.p.m.; powyżej 2300 m n.p.m. następuje odpowietrzanie automatyczne.
- Maksymalna wysokość pracy wynosi 3048 m n.p.m.

### Siła uciągu a Prędkość



## Układ hamulcowy

ISO 10265 MARZEC99

## Pojemności układów i zbiorników

	Litry
Zbiornik paliwa	424
Układ chłodzenia	76.8
Skrzynia korbową silnika	28.0
Układ napędowy	145.7
Przekładnie główne (każda)	13.6
Wózki gaśnic (każda)	24.6
Zbiornik oleju hydraulicznego	51.5
Czop obrotu wózka gaśnic	1.9

## Elementy sterujące układem hydraulicznym

### Pompa

Pojemność	69 bar
Znamionowe obroty silnika	
Osprzęt	1965 obr/min
Układ kierowniczy	2625 obr/min

### Wydatek pompy

Osprzęt	189 l/min
Układ kierowniczy	179 l/min

### Natężenie przepływu w siłowniku podnoszenia

Podnoszenie	189 l/min
Przechylenie	80 l/min
Zrywak	189 l/min
Kąt VPAT	170 l/min

### Ustawienia głównego zaworu nadmiarowego

Ustawienie ciśnienia	
Osprzęt	217 bar
Lemiesz VPAT	244 bar
Układ kierowniczy	417 bar

### Maksymalne ciśnienie robocze

Lemiesz	
Podnoszenie	193 bar
Przechylenie	193 bar
Zrywak	193 bar

### Maksymalne ciśnienie robocze VPAT

Lemiesz	
Podnoszenie	216 bar
Przechylenie	216 bar
Kąt	216 bar
Zrywak	193 bar

## Wciągarka

Wciągarka	PA 56
Masa	1179 kg
Długość wspornika	1210 mm
Długość obudowy	1210 mm
Szerokość obudowy	975 mm

### Różne długości maszyny

STD	517 mm
XL/XW	517 mm
LGP	397 mm
Średnica kołnierza	504 mm

### Bębny

Szerokość	330 mm
Średnica	254 mm
Średnica liny - 22 mm	88 000 mm
Średnica liny - 25 mm	67 000 mm
Średnica liny - 29 mm	67 000 mm

Okucie (średnica zew x długość) 54 X 67 mm

Pojemność oleju 67 l

## Skrzynia biegów

	5-ty bieg	3-ci bieg	
Do przodu			km/h
1,5	1		3,8
2,0			5,2
2,5	2		6,6
3,0			8,5
3,5	3		11,4
Wstecz			
1,5	1		4,8
2,0			6,6
2,5	2		8,4
3,0			10,9
3,5	3		14,6

## Konstrukcja ROPS/FOPS

- ROPS (Rollover Protective Structure) konstrukcja zabezpieczająca przy wywróceniu maszyny spełnia wymagania ROPS określone w ISO 3471-1994.
- FOPS (Falling Object Protective Structure) konstrukcja chroniąca przed spadającymi przedmiotami spełnia wymagania określone w ISO 3449-1992 poziom II.

## Zrywak

Typ	Mechanizm równoległowodowy stały
Liczba uchwytów	3
Całkowita szerokość belki	2202 mm
Przekrój belki	216 X 254 mm
Prześwit maksymalny w pozycji podniesionej (pod zębem, trzon zamocowany w dolnym otworze)	511 mm
Maksymalna głębokość penetracji	500 mm
Maksymalna siła penetracji	66 kN
Siła odspajania	91 kN
Masa z jednym zębem	1634 kg
Każdy dodatkowy trzon zęba zrywaka	74 kg

## Hałas

- Poziom hałasu na stanowisku operatora zmierzony wg wytycznych normy ISO ISO6396:1992 wynosi 80 dB(A) dla prawidłowo zamontowanych i serwisowanych kabin Caterpillar, przy zamkniętych drzwiach i oknach.
- Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego oddziałującego na operatora wynosi 111 dB(A), pomiar przeprowadzany zgodnie z procedurą i w warunkach określonych w 2000/14/EC.

## Masa

	Masa robocza kg	Masa transportowa kg		Masa robocza kg	Masa transportowa kg
STD A	18 737	14 776	XW SU	20 739	17 432
STD SU	18 393	14 776	XW VPAT	21 444	17 784
XL A	20 319	16 771	LGP S	21 783	18 915
XL SU	20 148	16 771	LGP VPAT	23 119	19 113
XL VPAT	21 178	17 246			

- Masa robocza obejmuje środki smarujące, ciecz chłodzącą, pełny zbiornik paliwa, gaśnice standardowe, elementy sterujące układu hydraulicznego, zaczep i operatora.
- Masa transportowa obejmuje środki smarujące, ciecz chłodzącą, kabinę, gaśnice standardowe, elementy sterujące układu hydraulicznego i zbiornik paliwa wypełniony paliwem w 10 procentach.

## Specyfikacja spycharki

		S STD	S LGP	SU STD	SU XL	SU XW	A*** STD	A*** LGP	A*** XL	VPAT XL	VPAT XW	VPAT LGP
Pojemność lemieszka	m <sup>3</sup>	3,89	3,75	5,61	5,61	5,62	3,93	5,22	3,93	4,73	5,10	4,32
Szerokość lemieszka	mm	3360	4063	3260	3260	3556	4166	5070	4165	3880	4160	4160
Wysokość lemieszka	mm	1257	1101	1412	1412	1412	1155	1134	1155	1295	1295	1191
Głębokość kopania	mm	473	655	473	459	459	506	828	524	737	737	672
Prześwit	mm	1104	1083	1104	1195	1195	1142	1088	1205	1174	1174	1230
Maksymalne wychylenie	mm	765	701	743	743	743	408	476	408	440	460	502
Masa*	kg	2599	2836	2699	2973	2949	3050	3430	3150	3560	3650	3620
Masa**	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	1593	1681	1591

\* Zawiera ramiona pchające, lemiesz, siłownik(ki) pochyłu lemieszka, krawędź tnącą i dodatkowe osprzęty mocowane na lemieszku.

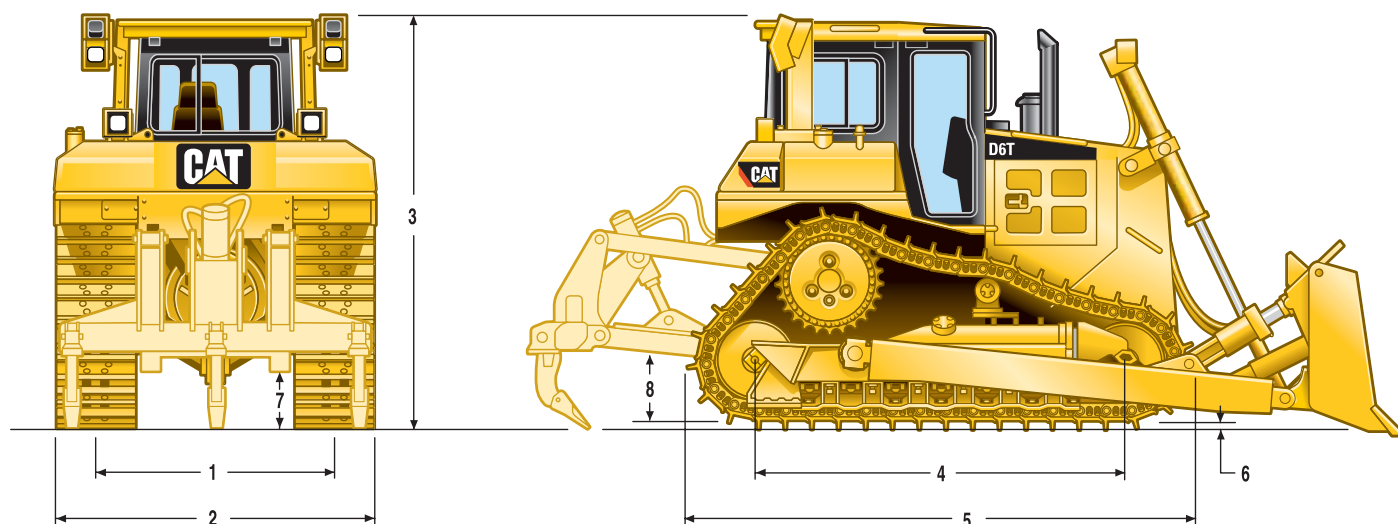
\*\* Tylko lemiesz VPAT

\*\*\* Lemieszki kątowe zawierają dwa siłowniki



# Wymiary

(w przybliżeniu)



		STD	XL	XL VPAT	XW	XW VPAT	LGP S	LGP VPAT
<b>1</b> Rozstaw gąsienic	mm	1880	1880	2134	2032	2286	2286	2286
<b>2</b> Szerokość spycharki								
do krawędzi czopów	mm	2640	2640	–	2950	–	3428	–
Bez czopów (standardowa maszyna)	mm	2440	2440	2692	2794	2997	3193	3150
<b>3</b> Wysokość maszyny (liczona od końca ostrogi)								
Przepełnienie	mm	3143	3143	3143	3143	3143	3193	3193
Konstrukcja ROPS	mm	3195	3195	3195	3195	3195	3245	3245
<b>4</b> Długość gąsienicy na podłożu	mm	2664	2871	2871	2871	2871	3275	3275
<b>5</b> Długość bazowej maszyny	mm	3860	3860	3860	3860	3860	4247	4247
Z zamontowanymi poniższymi elementami:								
Belka zaczepowa	mm	217	217	217	217	217	251	251
Zrywak wielozębny (zęby równo z powierzchnią gruntu)	mm	1403	1403	1403	1403	1403	–	–
Wciągarka	mm	517	517	517	517	517	397	397
Lemiesz S	mm	1043	–	–	–	–	1218	–
Lemiesz SU	mm	1235	1472	–	1472	–	–	–
Lemiesz A	mm	1147	1349	–	–	–	–	–
Lemiesz VPAT	mm	–	–	1412	–	1524	–	1718
<b>6</b> Wysokość ostrogi	mm	65	65	65	65	65	65	65
<b>7</b> Prześwit pod pojazdem	mm	383	383	383	383	383	433	433
Odstęp między zębami koła zębatego	mm	203	203	203	203	203	203	203
Liczba klepek gąsienic na jedną stronę		39	41	41	41	41	45	45
Liczba rolek na jedną stronę		6	7	7	7	7	8	8
Standardowa stopka	mm	560	560	560	760	710	915	785
Powierzchnia styku z podłożem - (nakładka standardowa)	m <sup>2</sup>	2,98	3,22	3,22	4,36	4,08	5,99	5,16
Nacisk na podłoże*	bar	0,61	0,62	0,66	0,47	0,52	0,36	0,45
<b>8</b> Belka zaczepowa - wysokość	mm	576	576	576	576	576	626	626
Od dolnej powierzchni klepki	mm	511	511	511	511	511	561	561

\* STD, XL, XW z lemieszem SU, bez osprzętu z tyłu chyba że inaczej określone

## Wyposażenie standardowe

Wyposażenie standardowe i dodatkowe może ulec zmianie. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wyposażenia, skontaktuj się ze swoim dostawcą Caterpillar.

### Układ elektryczny

Alarm przy cofaniu  
Alternator, 95 A  
Dwa bezobsługowe akumulatory 12 V (układ 24 V)  
Przetwornica, 12 V, 10 A z dwoma gniazdami.  
Złącze diagnostyczne  
Klakson, ostrzeżenie przy ruszaniu do przodu

### Stanowisko pracy operatora

Klimatyzator umieszczony pod pokrywą silnika  
Regulowane podłokietniki  
Kabina, ROPS/FOPS z wyciszeniem  
Sterowanie mechanizmem różnicowym z przełącznikiem dotykowym  
Elektroniczny wskaźnik odległości jazdy  
Układ monitorujący Caterpillar:  
Temperatura (płyn chłodzący, olej hydrauliczny, w układzie napędowym), poziom paliwa, tachometr, drogomierz, wskaźnik biegu i wskaźniki diagnostyczne.  
Podpora stopy  
Ogrzewanie  
Elektroniczny licznik godzin pracy  
Wewnętrzne lusterko wsteczne  
Program wielu prędkości, pięć prędkości  
Pedał zwalniania  
Dźwignie sterujące wspomagane niskim ciśnieniem pilotującym z elektronicznym wyłącznikiem.  
Kabina przygotowana do instalacji radia  
Przekładnia planetarna z rozdzielaczem mocy  
Konturowany regulowany fotel operatora  
Zwijany pas bezpieczeństwa, 76 mm  
Przełącznik wolnych i szybkich obrotów  
Wycieraczki z regulatorem czasowym

### Układ napędowy

Nowoczesny modułowy układ chłodzenia (AMOCS)  
Chłodnica powietrza powietrze-powietrze (ATTAC)  
Filtr powietrza, wstępny filtr powietrza z turbiną przeciwpylową  
Wskaźnik zanieczyszczenia filtra powietrza  
ACERT C9, diesel, Elektroniczne Sterowanie Wtryskiem (HEUI)  
Ciecz chłodząca o przedłużonej trwałości  
Elektronicznie sterowana przekładnia, 3 biegi do przodu, 3 do tyłu  
Wentylator, przedmuchiawcz, napęd kierunkowy  
Zwolnice, 3 koła planetarne, jednostopniowa redukcja  
Elektryczna pompa wstępnego napełniania układu paliwem  
Tłumik z ukośnym kominem  
Elektronicznie załączany hamulec postojowy  
Sito wstępnego oczyszczania  
System zmiany biegów:  
Kontrolowane obroty, kompensacja mocy  
Automatyczna kierunkowa i zrzucanie biegu  
Wspomaganie rozruchu, automatyczny wtrysk eteru  
Rozdzielacz momentu obrotowego  
Turbodoładowanie, układ zatrzymywania zanieczyszczeń  
Separator wody

### Podwozie

Rolki prowadzące (XL, XW i LGP)  
Bardzo wytrzymała belka stabilizująca  
Środkowe osłony prowadnic gąsienic (LGP)  
Tylny osłony prowadnic gąsienic  
Koła napinające - SystemOne, środkowy stopień, smarowane

Wymienialne obręcze koła zębatego  
Hydrauliczne napinacze gąsienic  
Cylindryczne wózki gąsienic  
Smarowane rolki gąsienic  
Gąsienice SystemOne MS - ogólnego przeznaczenia:  
Standard - 560 mm, 39-sekcji  
XL  
560 mm, 41-sekcji (dla modeli z lemieszem VPAT)  
560 mm, 41-sekcji (dla modeli innych niż z lemieszem VPAT)  
XW  
710 mm, 41-sekcji (dla modeli z lemieszem VPAT)  
760 mm, 41-sekcji (dla modeli innych niż z lemieszem VPAT)  
LGP  
790 mm offset, 45-sekcji (dla modeli z lemieszem VPAT)  
915 mm, 45-sekcji (dla modeli innych niż z lemieszem VPAT)

### Pozostałe elementy wyposażenia standardowego

Katalog części na płycie CD  
Chłodnica oleju hydraulicznego  
Perforowane pokrywy silnika  
Urządzenie holownicze przednie  
Osłony spodu maszyny  
Perforowana pokrywa  
Układ hydrauliczny podnoszenia i pochylania lemiesza z wyczuwaniem obciążenia  
System Product Link  
Otwierane drzwi chłodnicy, wentylator z odrzutnikiem zanieczyszczeń  
Porty pobierania próbek oleju:  
Olej silnikowy, olej układu napędowego, olej hydrauliczny i płyn chłodzący silnika  
Skrzynka narzędziowa  
Zabezpieczenia przed wandalizmem:  
Zamknięcia przedziałów dostępu do płynów i akumulatorów

## Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie standardowe i dodatkowe może ulec zmianie. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wyposażenia, skontaktuj się ze swoim dostawcą Caterpillar.

### Układ elektryczny

Instalacja pod system niwelacji -  
AccuGrade Ready Option  
(Laser/GPS)

Bezszcotkowy alternator 150 A  
Alternator, 95 A

Oświetlenie uzupełniające:

11 budowlane (nie dla modeli  
z lemieszem VPAT)

11 na wysypiska (dostępne dla  
pakietu z lemieszem VPAT)

7 (przeznaczone dla modeli  
z lemieszem VPAT)

7 (nie dla modeli z lemieszem VPAT)  
Zmiotki

System zabezpieczenia maszyny (MSS)  
Przetwornica napięcia

### Stanowisko pracy operatora

Klimatyzator montowany za kabiną

Pneumatycznie amortyzowany fotel

Osłona operatora (OROPS)

Stopnie, bardzo mocne poręcze

### Układ napędowy

Przełącznik momentu i skrzynia biegów

Wentylator: Wentylator o regulowanej  
prędkości (ze sprzęgłem)  
i odwracalnym ciągiem.

Osłona rdzenia chłodnicy

System szybkiej wymiany oleju,  
wysokoobrotowy silnik i układ  
napędowy

Filtr wstępny: Turbina z osłoną lub bez  
osłony

Chłodnica AMOCS, do pracy na  
wysypiska, 6 żeber rdzenia

Odporne na ścieranie rdzenie

Środki wspomagania rozruchu

Wzmocnione akumulatory

Podgrzewacz cieczy chłodzącej

Mata izolacyjna

### Podwozie

SystemOne, o zwiększonej wytrzymałości  
(ES), ogólnego przeznaczenia (MS)

Gąsienice (STD/XL)

560 mm, ES; 610 mm MS lub ES

Gąsienice (XW)

762 mm ES lub Trapezowe

Gąsienice (LGP, nie dla modeli  
z lemieszem VPAT)

914 mm ES lub Trapezowe

Bardzo mocne, o zwiększonej  
wytrzymałości (ES), ogólnego  
przeznaczenia (MS)

Gąsienice (STD/XL)

560 mm MS lub ES; 610 mm MS lub ES

Gąsienice (XW)

762 mm, MS lub ES

Gąsienice (LGP nie dla modeli  
z lemieszem VPAT)

914 mm MS

### Osłony

Przedni hak, praca w ekstremalnych  
warunkach, szczelna skrzynia korbowa.

Obudowa skrzyni - wytrzymała,  
wytlumiona i uszczelniona

Obudowa zwolnicy

Uszczelnienia przeniesienia napędu

Zbiornik paliwa dla modeli z lub bez  
mechanicznej wciągarki lub zrywaka

Filtr wstępny

Chłodnica ze wzmocnionym dnem

Wzmocniony grill z otworami (nie dla  
modeli z lemieszem VPAT)

Odchylana, 2-częściowa chłodnica  
o zwiększonej wytrzymałości (nie dla  
modeli z lemieszem VPAT)

Odchylana, 2-częściowa chłodnica  
o zwiększonej wytrzymałości (dla  
modeli z lemieszem VPAT)

Przekładnia tylna o zwiększonej  
wytrzymałości

Osłona tylna dla modelu z klimatyzatorem  
montowanym z tyłu kabiny

Uszczelnienia koła napinającego GP

Belki czyszczące GP, przód i tył

Zmiotki (niekompatybilne z modelami  
VPAT)

SystemOne

Środkowe osłony prowadnic gąsienic  
(STD, XL, XW)

Osłony rolek gąsienic (STD, XL,  
XW, LGP)

### Układ hydrauliczny

Zrywak

Wciągarka

System AccuGrade

### Zrywaki

Zrywak wielozębny

Osprzęt do zrywaka

Zęby do zrywaka wielozębnego D6

Zakrzywione lub proste (do 3 sztuk)

### Wciągarka (PACCAR)

Wciągarka z 3 rolkową prowadnicą liny

Wciągarka z 4 rolkową prowadnicą liny

Przystosowanie pod instalację wciągarki

Układ wciągarki - mała prędkość ze

swobodnym rozwijaniem (wolna

prędkość) lub (normalna prędkość)

### Inny osprzęt roboczy

Lemiesz z przygotowaniem pod system  
niwelacji AccuGrade

Przeciwwaga z tyłu

Dodatkowa przeciwwaga

Sztywny zaczep tylny, długi lub krótki

Izolacja dźwięku



# Spycharka gąsienicowa D6T

Bardziej szczegółowe informacje o produktach firmy Cat, usługach dealera oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć na stronie internetowej pod adresem: [www.CAT.com](http://www.CAT.com)

Materiały i z mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą zawierać dodatkowe wyposażenie. Aby uzyskać informację o dostępnym wyposażeniu dodatkowym, skontaktuj się ze swoim dealerem firmy Caterpillar.

© 2007 Caterpillar. Wszelkie prawa zastrzeżone

CAT, CATERPILLAR, odpowiadające im znaki, "Caterpillar Yellow" ("Żółty kolor Caterpillar") oraz element graficzny POWER EDGE jak również tożsamość korporacyjna tutaj użyte są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez wcześniejszej zgody.

HPoHQ5761-2 (09/2008) hr

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>