

CAT MAGAZINE



**Droga szybkiego
ruchu w Transylwanii
odkrywa nowe trendy**

**Nowe ładowarki kołowe bardziej
wszechstronne niż kiedykolwiek**

**Od zaprzęgu konnego do
maszyn Cat w trzy pokolenia**

Bergerat
Monnoyeur





**REWOLUCYJNA ZMIANA
– 2 JOYSTICKI ZAMIAST KIEROWNICY I 12 DŹWIGNI
NOWA RÓWNIARKA CAT SERII M
WYDAJNA, BEZPIECZNA, KOMFORTOWA I ŁATWA W OBSŁUDZE**



Teraz oferujemy Naszym Klientom
równiarkę 140 M w programie
„360° – PEŁNE ROZWIĄZANIA”.

Maszyna, finansowanie, gwarancja oraz usługi
serwisowe w trzech elastycznych pakietach.
Sprawdź naszą ofertę!



Bergerat
Monnoyeur



DROGI CZYTELNIKU,

Często mówi się, że ludzie z branży budowlanej czy z branży wydobywczej są ludźmi mocno stąpającymi po ziemi. Ciężko pracują i grają o duże stawki, lecz również zawsze są gotowi wyciągnąć pomocną

dłoń potrzebującym kolegom. Wspólna praca nad tym wydaniem Cat Magazine tylko potwierdziła moją tezę. Na przykład, na stronie 9 artykuł opisuje, jak ludzie budujący drogę w Transylwanii w czasie wolnym edukują lokalną, wiejską społeczność na temat ruchu drogowego oraz bezpieczeństwa na drodze. Poza tym, znajduje się tu również informacja o tym, jak dilerzy w Ugandzie i Rosji poświęcają swój czas na pomoc lokalnym społecznościom. Temat społeczny jest kontynuowany w historii o tym, jak Caterpillar pomógł w doprowadzeniu wody pitnej do małej, ale bardzo wdzięcznej afrykańskiej wioski. Ponadto, w tym wydaniu znajdziecie Państwo najnowsze wiadomości o maszynach Caterpillar oraz ich wszystkich zaletach. Jestem pewien, że lektura kolejnych stron będzie dla Państwa przyjemnością oraz że będą Państwo dumni, iż należą do tak „chodzącej po ziemi” społeczności. Z wyrazami szacunku,

Gilles FLOHIC

Dyrektor Generalny Bergerat Monnoyeur Polska

Redaktor Naczelny

Colin Trayford, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

Wydawca Zarządzający

Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

Kierownik Projektu

Karm Saggu

Koordinacja dilerów

Hoi-Yan Liu

Stały felietonista

William Ward

Felietoniści

Nick Carding

Opracowanie graficzne

Hunterskil Howard

Zdjęcia

Peter Verver (Transylwania)/Peter van Schaik)

Koncepcja i realizacja

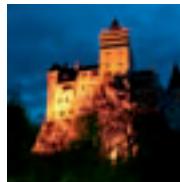
Hunterskil Howard for Caterpillar S.A.R.L.

www.hunterskil-howard.com

Przedstawiciel Caterpillar w Polsce

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.

Cat Magazine jest rozprowadzany przez dealerów Caterpillar w Europie, Afryce i na Bliskim Wschodzie, trzy razy w roku. Korespondencję do redakcji prosimy kierować na adres: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Genewa, Szwajcaria. CatMagazine@cat.com. Wszelkie prawa zastrzeżone ©2008 Caterpillar.



DROGA SZYBKIEGO RUCHU

odkrywa nowe trendy dla inżynierii

6

KOMPAKTOWE ŁADOWARKI ROZSZERZAJĄ SWOJĄ ROLĘ

Nawa ładowarka Caterpillar serii H

12

FREZARKA WYGRYWA ZŁOTO

w maratonie robót

15

OD ZAPRZĘGU KONNEGO DO MASZYN CAT

w trzy pokolenia

18

ODŚWIEŻAJĄCY DZIEŃ PRACY W KENII

Diler CATa przyczynia się do dostarczenia świeżej wody do wioski w Kenii

20

CZTEROKROTNIE PRZEDŁUŻONA ŻYWOTNOŚĆ

z materiałami odpornymi na ścieranie zastosowanymi do budowy maszyn Cat

21

LUDZIE

Trzykrotnie wygrał „Konkurs Operatorów maszyn Caterpillar”

22

Powyższe tematy to tylko próbka tego, co oferujemy w niniejszym wydaniu CAT Magazine. Znajdziecie w nim Państwo znacznie więcej wiadomości i opinii. Jeżeli macie Państwo jakieś propozycje tematów do następnego wydania prosimy o kontakt z naszym wydawcą na adres: CatMagazine@cat.com

CAT w skrócie

CAT w skrócie

POMOCNA DŁOŃ DLA SIEROT

„Zwykle ludzie starają się pomóc sierotom i domom dziecka dostarczając im ubrania lub meble” mówi Anton Chadrine, z Caterpillar Finance z Moskwy. Lecz dyrektorzy domów dziecka powiedzieli nam, że najbardziej dzieciom brakuje doświadczenia z miejsc pracy – nie mogą na ten temat porozmawiać z rodzicami i nie wiedzą wiele na temat pracy zawodowej ani możliwości rozwoju zawodowego. Dlatego Moskiewski Komitet Dobroczynności Caterpillar razem z Caterpillar Financial oraz lokalnymi dilerami Zeppelin Russland i Vostochnaya Technika zorganizowała Dzień Otwarty w centrum pokazowym dilerów.”

Trzydziestu pięciu nastolatków zobaczyło maszyny CAT w pracy i miało okazję usiąść

w kabinie maszyny z operatorem. Potem rozmawiali z technikami, którzy pokazali jak pracuje silnik. Po obiedzie był czas na gry i zabawy.

„Po wyrazach ich twarzy widzieliśmy, że spełniliśmy ich marzenia” mówi Anton. „Niektórzy z nich zapytali nawet, jak mogą zostać operatorami maszyn lub mechanikami.”



Dyrektor Działu Serwisu Alexy Khlystov tłumaczy, jak działa silnik. „Dzieci były zafascynowane. To było wyjątkowo satysfakcjonujące doświadczenie dla każdego z nas – a szczególnie dla mnie”, powiedział.

Miłość we włoskim stylu

Dla większości mężczyzn ich miłością jest żona lub dziewczyna, lecz dla Edzio Coria, mogła to być tylko jedna rzecz – jego pierwsza prawdziwa miłość. Operator maszyn CAT Edzio pracuje dla grupy Marell, której siedziba znajduje się w Gorlago, we Włoszech – i dla niego jasne jest, że to jest miłość do pracy.



GALERIA KLIENTÓW

WYPRÓBUJ PRZED ZAKUPEM

Nowe Centrum dla Zwiedzających w Leicester w Wielkiej Brytanii zostało stworzone z myślą o tym, aby klienci mogli spróbować maszyny CAT przed zakupem. Ponad 5000 zwiedzających, z czego połowa spoza Wielkiej Brytanii, mogą przetestować maszynę, zobaczyć je w akcji oraz zadać pytania specjalistom ds. produktów. W czasie pokazów będzie można obejrzeć mini-koparki, ładowarki o sterowaniu burtowym, koprako-ładowarki, kompaktowe i małe ładowarki kołowe oraz wozidła przegubowe. Otwarcie centrum planowane jest na lato 2008 – skontaktuj się z dilerem w celu uzyskania więcej informacji.





SAMOCHÓD CAT WYGRYWA 2 MLN \$ BEZ KIEROWCY



W związku z tym, że Caterpillar pragnie przyczynić się do rozwoju technologii w branży samochodowej, w ostatnim czasie Caterpillar był sponsorem słynnego Uniwersytetu Kalifornijskiego, który zbudował bezałogowy samochód – robot. Skończony samochód wystartował w specjalnych zawodach dla takich pojazdów i zdobył 1-sze miejsce wygrywając 2 mln \$, które zostaną wydane na prace badawcze samochodów – robotów. Ponad

pomoc finansową Caterpillar umożliwił pełnoetatową współpracę z inżynierem rozwoju oraz udostępnił swoje zaawansowane technologie dotyczące jazdy po pętli, wyczuwania i sterowania. „Ekipa Caterpillar jest strasznie dumna, że została włączona w tę inicjatywę jako sponsor”, mówi Tana Utley, szef działu rozwoju technologii Caterpillar. „To zwycięstwo pokazuje, co może się wydarzyć, kiedy biznes współpracuje z nauką nad zaawansowanymi technologiami.”

Bezałogowy samochód musiał przejechać 100 kilometrowy odcinek z przeszkodami, który zawierał wszystkie trudności spotykane w codziennym ruchu miejskim.

BUDOWA DOMÓW DLA POTRZEBUJĄCYCH

Ostatnio ludzie z ośmiu firm w Ugandzie wzięli dzień wolny, aby pomóc budować domy dla ludzi zakażonych wirusem HIV lub chorych na AIDS. Lokalny diler CATa, Mantrac, zmobilizował 16 osób i podarował 1 500 Euro na ten szczytny cel.

Zadaniem było wybudowanie tanich, lecz przyzwoitych mieszkań dla 100 rodzin. Akcja była zorganizowana przez organizację dobroczynną „Habitat for Humanity”. To był dzień zabawy i ciężkiej pracy. Na koniec pracy ekipa z Mantrac była pochwalona za szybkość, pracę zespołową oraz jakość relacji międzyludzkich. Gratulacje dla wszystkich zaangażowanych osób.



*Ciężka praca,
ale miła
atmosfera*

SIŁA Z PRZYRODY



W 2008 roku większość z 65 maszyn i 10 dużych silników wysokoprężnych Caterpillar znajdujących się w Centrum Szkoleniowym Caterpillar w Maladze, będzie jeździło na paliwie B20, na 20% mieszance biopaliwa oraz paliwa tradycyjnego. To spowoduje znaczący spadek poziomu spalin w całym centrum oraz rozpowszechni informację o alternatywnych źródłach paliw.

„Każdego roku do naszego centrum przyjeżdża aż 12 000 odwiedzających”, mówi Richard Garstin, Dyrektor Centrum Szkoleniowego w Maladze. „Użycie biopaliw w znacznym stopniu przyczynia się do zrównoważonego rozwoju biznesu”.

Biopaliwa produkowane są z roślin, jak na przykład ze słoneczników. Sprawdź w instrukcji obsługi lub skonsultuj się z dilerem w celu sprawdzenia użycia biopaliwa w Twojej maszynie.



**DROGA SZYBKIEGO RUCHU
ODKRYWA NOWE TRENDY
DLA INŻYNIERII.**



„Zwykle ziemia wykopana z pagórkowatego terenu jest wykorzystana do zasypywania innych wykopów”, mówi Bogdan Sgarciu, dyrektor spraw zewnętrznych w firmie budowlanej Bechter. „Lecz na tym odcinku gliniasta ziemia nie może być ubita, w związku z czym musieliśmy użyć o wiele więcej pali niż zwykle: tylko w 3 miesiące zamontowaliśmy ich ponad 500, niektóre wwiercone na ponad 24 m. głębokości. Musieliśmy również przetransportować miliony ton materiałów dla tej nie do końca doskonałej infrastruktury”.



Bogdan mówił o cztero-pasmowym odcinku Cluj-Napoca Transylwańskiej autostrady, który ma długość 415 kilometrów, 300 mostów, 70 obwodnic oraz 19 wiaduktów. To jest największy projekt budowy autostrady w Europie. Po zakończeniu budowy w 2013 roku, droga połączy centralną Rumunię z północno-zachodnimi sąsiadami Węgier. I to, co dziś jest 10 godzinną wyprawą stanie się 3 godzinną przejażdżką.

Okrągłe 2,2 miliarda Euro zainwestowane w tę autostradę wpłynie na postawienie Rumunii w jednym rzędzie z jej aktualnymi partnerami gospodarczymi. Droga ułatwi rozładuje uliczne korki, polepszy bezpieczeństwo oraz otworzy kraj dla turystów i handlu, prawdopodobnie stając się ulubioną drogą pomiędzy Morzem Czarnym a Europą Zachodnią.

I, jak można by oczekiwać od projektu tych rozmiarów i o tak dużym znaczeniu, maszyny Caterpillar i lokalny diler CATa odgrywają kluczową rolę w realizacji tego projektu zgodnie z planem. Bechter i Enka, dwie największe na świecie firmy budowlane, realizują ten projekt wspólnie. Zakupili istniejącą flotę 67 maszyn Caterpillar oraz 68 maszyn

przeznaczonych wyłącznie do realizacji tego projektu. Teraz na wzgórzach, dolinach i równinach Transylwanii można zobaczyć pracujące koparki CAT, spycharki, ładowarki, wozidła przegubowe, równiarki, walce do gruntu, frezarki, rozścielacze kołowe oraz generatory prądotwórcze.

Dlaczego maszyny CAT?

„Maszyny CAT wykonują 70% wszystkich prac ziemnych w tym projekcie,” mówi Bogdan. „Z naszego doświadczenia wynika, że operatorzy preferują ich komfort: zawieszanie fotela, łatwo dostępne kontrolki a szczególnie doceniają wyjątkową widoczność z kabiny. To powoduje, że operatorzy są mniej zmęczeni a co za tym idzie są bardziej produktywni w ciągu swojej zmiany. Obsługa techniczna również lubi maszyny CAT: łatwo się je serwisuje i rzadko się psują. Lecz obecność lokalnego diler CATa, Bergerat Monnoyeur, również przyczyniła się do podjęcia decyzji o użyciu maszyn CAT.”

Jedną ze stałych usług oferowanych wszystkim klientom Bergerat Monnoyeur jest zapewnienie bezpiecznych i szybkich dostaw części zamiennych i eksploatacyjnych. Bergerat Monnoyeur



Nawet na niegórzystych obszarach, gdzie rozciąga się autostrada niezbędne jest zdjęcie dużej ilości nadkładu dla zachowania zaprojektowanych wcześniej 5% wzniesień. Podczas zdejmowania nadkładu materiału w okolicach Cluj-Napoca musiało być wykopanych i przetransportowanych 1,5 miliona ton ziemi.



PRZYGOTOWYWANIE WIEJSKIEJ SPOŁECZNOŚCI

Dzieci szkolne, pasterze i inni mieszkańcy tej okolicy właśnie odbywają szkolenia w zakresie bezpieczeństwa na drodze. Rezultatem tego szkolenia są trzy taśmy odblaskowe na tornistrach i na wozach z końmi.

Nowa autostrada przebiega przez wiejskie regiony gdzie lokalna społeczność żyje w nieskomplikowanych warunkach. Z tego powodu Bechter i Enka przygotowują lokalnych mieszkańców na ewentualny przyływ dużej ilości szybkiego ruchu. Ekipie szkoleniowców towarzyszyły lokalne władze odpowiedzialne za bezpieczeństwo na drogach, a każdy kierowca szkolił jedną grupę z bezpiecznej jazdy. Od tej pory ponad 800 rumuńskich dzieci odbyło teoretyczne i praktyczne lekcje o bezpieczeństwie na drodze a ponad 1000 pasterzy otrzymało kurtki odblaskowe. Bezpieczne załogi zostały wyposażone w 100 koni z odblaskowymi elementami.





Droga rozciąga się o 300 do 600 m n.p.m. Przebiega przez szerokie równiny z włóczącymi się bawołami, poprzez wysokie góry, na których stoją malownicze transylwańskie zamki – niektóre z nich stały się inspiracją dla słynnych historii o Drakuli. Nie jest zaskoczeniem, iż ukształtowanie terenu postawiło wiele wyzwań inżynierom.



organizuje również całodienne szkolenia w miejscu prac, które są prowadzone przez doświadczonych mechaników przy dostawie każdej maszyny. „Nasi technicy dbają o to, aby operatorzy wiedzieli wszystko na temat codziennej obsługi i rutynowych czynnościach serwisowych” mówi Michai Hotinceanu z Bergerat Monnoyeur. „Dodatkowo przeprowadzają zaawansowane szkolenia dla operatorów w celu zmaksymalizowania wydajności oraz skuteczności maszyny w pracy.” Oczywiście nie mamy możliwości przeszkolenia wszystkich operatorów, więc mówimy o tej jednodniowej wizycie, że jest to „szkolenie trenerów”, którzy następnie przekazują zdobytą wiedzę innym operatorom pracującym na placu budowy.”

Bergerat Monnoyeur dostarcza również pełną dokumentację techniczną przetłumaczoną na język rumuński. „Klient to bardzo docenia” dodaje Mihai.

Droga do dobrobytu

Budowa dróg jest zawsze dobrą wiadomością dla gospodarki lokalnej: od razu tworzą się miejsca pracy oraz nowe umiejętności bezpośrednio w samym projekcie, ale również stwarzany jest popyt dla produktów i usług serwisowych w całym kraju. Ale w dosłownym tego słowa znaczeniu projekt ten jest potężnym

zastrzykiem energii dla rumuńskiej gospodarki. Aktualnie ponad 3000 Rumunów (93% osób zatrudnionych przy realizacji projektu) pracuje na autostradzie, a w 2010 roku, w szczycie budowy liczba zatrudnionych przekroczy 8000 osób.

Kiedy w 2013 roku droga zostanie całkowicie oddana, będzie to „elektrownia” napędzająca rumuńską gospodarkę i otworzy on szlaki handlowe pomiędzy Rumunią centralną a jej europejskimi i centralno-azjatyckimi sąsiadami. Dodatkowo należy powiedzieć, że Rumunia przeżywa 30% wzrost w turystyce i wielu analityków przewiduje, że inne inwestycje osiągną kwotę inwestycji na autostradę, wynoszącą 2,2 miliardy Euro.

Most pomiędzy przeszłością i przyszłością.

Rumunia jest krajem o bogatej historii: nie była wyłącznie regionem skolonizowanym przez Romów (stąd nazwa: Rumunia), historia jej cywilizacji rozciąga się na wiele tysięcy lat. Świadczy o tym fakt, że 6 lat temu na terenie tego kraju odkryto najstarsze ludzkie nowożytnie pozostałości. Nie jest zaskakujący fakt, że na palcu budowy, który rozciąga się na 3 320 hektarach, ludzie budujący drogę wykopali kilka szczególnych miejsc o znaczeniu historycznym. Od tej pory, grupa

14 archeologów odzyskała setki przedmiotów, przekopali teren wokół Cluj i okryli 6500 letnią osadę z domami oraz kolorowe wyroby ceramiczne. „Dobrze jest pamiętać o przeszłości” mówi Bogdan z firmy Bechtel. „Ale również należy myśleć o przyszłości i mamy nadzieję, że to, co tutaj budujemy przyczyni się do rozwoju i dobrobytu na wiele przyszłych lat.” ■



PEŁNA GAMA MASZYN CATERPILLAR W 360° *



Indywidualne, biznesowe, Pełne Rozwiązania 360°

SKONCENTRUJ SIĘ NA SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI, MY ZAPEWNIAMY SPRZĘT!

Dziś potrzebujesz więcej, niż tylko doskonałej maszyny. Dlatego Bergerat Monnoyeur oferuje doradztwo przy zakupie sprzętu, maszynę, finansowanie, usługi serwisowe oraz gwarancję w trzech elastycznych pakietach do wyboru. W rezultacie otrzymujesz pełne biznesowe rozwiązanie indywidualnie dopasowane do twoich potrzeb. Nazywamy je „360° – pełne rozwiązania”.

Dlaczego?

Ponieważ są najlepsze pod każdym kątem.

Sprawdź naszą nową ofertę!

Białystok

Porosły 41A
16-070 Choroszcz
tel.: 085 877 30 00

Czosnów k. W-wy

Izabelin-Dziekanówek nr 6
05-092 Łomianki
tel.: 022 201 36 00

Czeladź

ul. Wiosenna 2
41-253 Czeladź
tel.: 032 363 27 60

Gdańsk

ul. Galaktyczna 34
80-299 Gdańsk
tel.: 058 769 36 66

Poznań

ul. Miętowa 20
61-680 Poznań
tel.: 061 827 61 61

Wrocław

ul. Wymysłowskiego 5
55-080 Nowa Wieś Wrocławska
tel.: 071 364 77 41

www.b-m.pl

* Oferta nie obejmuje wszystkich modeli/wersji maszyn Caterpillar

**Bergerat
Monnoyeur**



KOMPAKTOWE ŁADOWARKI ROZSZERZAJĄ SWOJĄ ROLĘ

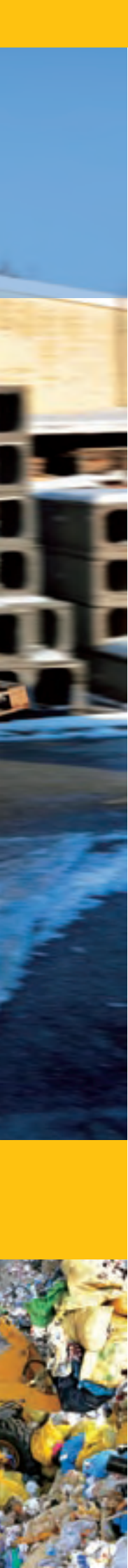
Nowe maszyny serii H zwiększają wszechstronność



Przez lata, ludzie uważali kompaktowe ładowarki kołowe jako mało specjalistyczne maszyny. Są one niezastąpione w załadunku i przenoszeniu towarów na małych przestrzeniach. Podobnie jak ich starsze siostry - duże ładowarki kołowe, te małe wielofunkcyjne maszyny cechują się wysięgnikiem typu Z-bar, czterema równymi kołami i oponami wykonanymi z kauczuku, silnikiem z tyłu maszyny oraz wysoko zamontowaną kabiną, z której operator ma wyjątkową widoczność wokół maszyny.

Opcja „zwiększonej prędkości” pozwala na jazdę do 35 km/h (standardowo 20 km/h). To zdecydowanie zmniejsza czas przejazdu z jednego placu budowy na drugi oraz pozostawia więcej czasu na efektywną pracę.





„Wszystkie te cechy sprawiają, że kompaktowe ładowarki są idealne do oczyszczania, kopania i przenoszenia materiałów na małych przestrzeniach,” mówi Marylise Serrano-Dion, specjalista ds. produktu Caterpillar. „Lecz z każdym nowym modelem, coraz bardziej wzrastała rola i wszechstronność tych maszyn. Dziś, kiedy Caterpillar wprowadza nową serię H, wszechstronność tych maszyn robi milowy krok do przodu.”

Nowa seria H kompaktowych ładowarek kołowych oferuje więcej możliwości niż kiedykolwiek – czyni je bardziej wszechstronnymi i idealnie dopasowanymi do większej ilości zastosowań. Na przykład, teraz dodatkowo do tradycyjnego szybkozłącza ze sworzniem poziomym w ładowarkach kompaktowych montowane jest szybkozłącze z ładowarek o sterowaniu burtowym. Oznacza to, że można użyć wiele różnego rodzaju narzędzi hydraulicznych, które do tej pory miały zastosowanie wyłącznie w ładowarkach o sterowaniu burtowym. Seria H kompaktowych ładowarek kołowych oferuje w opcji dodatkową linię hydrauliczną, która klientom posiadającym różne maszyny w swojej flocie pozwala wymiennie stosować osprzęt z ładowarek kompaktowych i ładowarek o sterowaniu burtowym. Do kompaktowych ładowarek wyjątkowo pasują frezarki do asfaltu i mają zastosowanie przy niewielkich naprawach dróg.

Nowa blokada mechanizmu różnicowego – szczególnie przydatna na śliskiej nawierzchni. Wzmocnione osie z dodatkowym reduktorem planetarnym pozwala na 100% blokadę mechanizmu różnicowego w obu osiach. „Nowa ładowarka 906H ma także niższą kabinę niż 907H i 908H” kontynuuje Marilise. „To umożliwia jej przejazd pod przeszkodą znajdującą się na wysokości zaledwie 2,5 m i pozwala na wjechanie do wielu budynków.”

Większa wydajność

Kiedy Caterpillar rozpoczął projektowanie nowej serii H zespół sam wyznaczył sobie trzy główne cele: po pierwsze zwiększyć wszechstronność, następnie utrzymać te same standardy trwałości i jakości komponentów jak w przypadku dużych ładowarek kołowych Caterpillar oraz (być może najważniejsze) poprawić wydajność dotychczasowych modeli. Dlatego w każdym nowym modelu ładowarek występuje wysokowydajny wysięgnik typu Z-bar, który został zoptymalizowany dla lepszej widoczności, siły udźwigu oraz możliwości zastosowania szerokiej gamy osprzętu. Złącze typu Z-bar daje operatorowi szerokie pole widzenia na narzędzie robocze i wysokość wysypu, dużą siłę udźwigu i utrzymanie konkurencyjnych czasów cykli roboczych. To również równoległe podnoszenie w standardzie dla bezpiecznego przenoszenia palet. „Dodatkowo oferujemy wielofunkcyjny joystick, który posiada pozycję przód/luz/tył. Poza tym operator może za pomocą jednego przycisku włączyć 100% blokadę mechanizmu różnicowego. To jest tylko początek – jest wiele, wiele

Co było powiedziane:

„Stabilność jest świetna – nawet lepsza niż w większych maszynach innych marek, które posiadamy.”

„Zwiększona widoczność na żeby wideł.”

„Bardzo łatwy dostęp do codziennych punktów obsługi i filtrów”

„Joystick jest dobrze zaprojektowany i miły w użyciu”

Powyższe opinie zostały wypowiedziane przez operatorów z kilku niemieckich firm budowlanych po jednotygodniowych testach przeprowadzonych na prawdziwych budowach.

innych opcji – wszystkie z nich są zaprojektowane w celu zwiększenia wszechstronności ładowarek kompaktowych.”

Jak zawsze, najlepszą drogą do określenia, która z ładowarek nowej serii H i w jakiej konfiguracji najlepiej pasuje do Twojego zakresu robót jest skontaktowanie się dilerem Caterpillar. Dilerzy mają największe doświadczenie w dobieraniu dla klientów odpowiedniego do potrzeb osprzętu. Kiedy zostanie już określona wielkość maszyny, którą potrzebujesz, przed dokonaniem zakupu, diler może zaoferować maszynę na wynajem lub w programie demo, co pomoże Ci upewnić się o jej przydatności przed złożeniem zamówienia. ■



MAŁA PRZESTRZEŃ WIELKIE MOŻLIWOŚCI



Teraz oferujemy Naszym Klientom maszyny kompaktowe w programie „360° – PEŁNE ROZWIĄZANIA”.

Maszyna, finansowanie, gwarancja oraz usługi serwisowe w trzech elastycznych pakietach. Sprawdź naszą ofertę!

FREZARKA WYGRYWA ZŁOTO W MARATONIE ROBÓT

Jedną z pierwszych konkurencji na każdych zawodach olimpijskich jest maraton. W tym roku Pekin będzie gościł najlepszych na świecie biegaczy długodystansowych. Światowej klasy maratończycy nie tylko wpiszą się w historię Zabronionego Miasta i Placu Tiananmen, będą się ścigać po złoto po gładkiej drodze zbudowanej przez klienta Caterpillar, który pracuje frezarką CAT PM-200.

Wykonawca Fujinfeng Henglong z Pekinu został wybrany, aby poprowadzić wyjątkowo wymagający projekt wzdłuż ulicy Chang'an, bezsprzecznie najbardziej znanej i jednej z najbardziej ruchliwych ulic w Pekinie. Z tego powodu chiński rząd chciał, aby prace były skończone najszybciej jak to możliwe bez uszczerbku na jakości prac. Wykonawca zgłosił się do Caterpillara, aby wykonał to zlecenie.

„To wielki zaszczyt dla mojej firmy, że została wybrana do tego projektu. Jestem zadowolony z wyników sprzętu

Caterpillar, który pracował przy projekcie,” mówi Zhang Lianquan, Dyrektor Generalny firmy Fujinfeng Henglong. „Kiedy świat będzie patrzył na biegających maratończyków w czasie igrzysk olimpijskich, będę dumny, to moje firma przygotowała nawierzchnię do tego wydarzenia.”

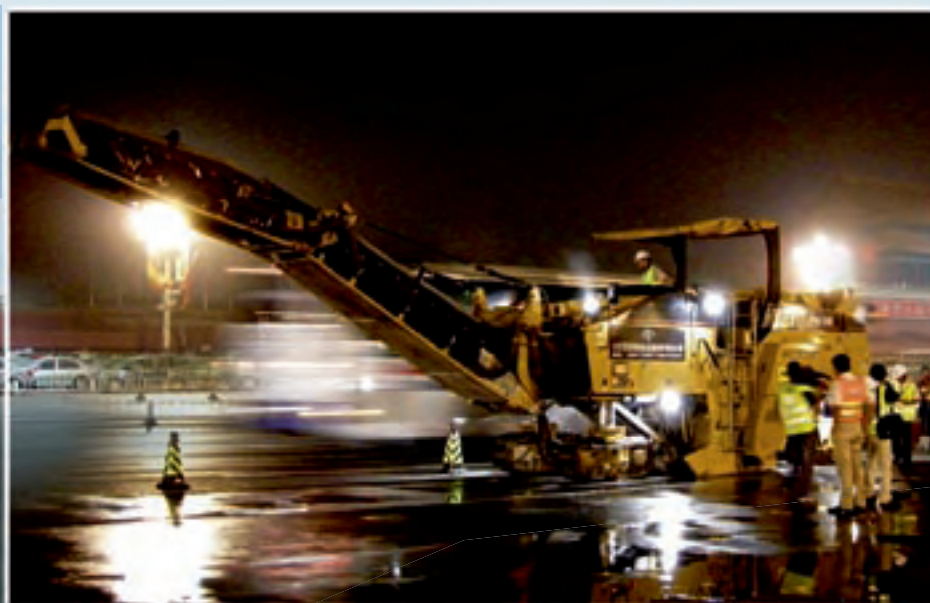
Lepszy na długich dystansach

„Te wysokiej klasy maszyny kosztują więcej w momencie zakupu, lecz ich wydajność i niezawodność jest wyższa niż w przypadku maszyn innych marek, dodatkowo całkowite koszty eksploatacyjne są zdecydowanie niższe,” wyjaśnia Zhang. „Na długich dystansach ta maszyna zdecydowanie przerosła nasze oczekiwania.”

Jim McReynolds, Dyrektor Pionu Maszyn Drogowych Caterpillar powiedział: „Podczas kilku ostatnich dziesięcioleci maszyny i silniki Caterpillar były zaangażowane w budowę olimpijskich stadionów na całym świecie. Jest mi szczególnie miło, że nasz klient

w Chinach ponownie zdecydował się na użycie Caterpillara w pracach prowadzących do igrzysk w 2008 roku.”

Frezarka Cat PM-200 jest produktem, który został niedawno wprowadzony do klientów w Chinach. Lecz jej prędkość, moc i niezawodność zdobywają klientów takich jak Fujinfeng Henglong z Pekinu. Opierając się na sukcesie pierwszej frezarki PM-200, Zhang zakupił dwie kolejne maszyny PM-200 do realizacji projektów w okolicach Pekinu. ■



Aby zminimalizować wpływ na ruch uliczny, frezarka PM-200 pracowała w godzinach nocnych naprzeciw Zakazanego Miasta i Placu Tiananmen.

CAT® Używany z
Certyfikatem

CENTRUM MASZYN UŻYWANYCH



**FIRMA BERGERAT MONNOYEUR, ŚLEDZĄC POTRZEBY RYNKU I NASZYCH KLIENTÓW,
PODJĘŁA DECYZJĘ O STWORZENIU CENTRUM MASZYN UŻYWANYCH.
TO UNIKATOWE W SKALI POLSKIEJ ROZWIĄZANIE, MA UMOŻLIWIĆ KLIENTOM DOSTĘP
DO JAK NAJWIĘKSZEJ I JAK NAJBARDZIEJ ZRÓŻNICOWANEJ OFERTY MASZYN.**



**MASZYNY STOJĄCE NA PLACU SĄ GOTOWE DO PRACY I PRZYGOTOWANE TAK,
BY KAŻDY KLIENT MÓGŁ JE SPRAWDZIĆ I PRZEKONAĆ SIĘ, ŻE TEJ WŁAŚNIE MASZYNY
POTRZEBUJE DO REALIZOWANIA SWOICH BIEŻĄCYCH PROJEKTÓW.**



Już dziś w Centrum znajdują się maszyny:

- od mini po maszyny duże
- w rocznikach starszych, jak i bardzo młode
- do prac drogowych, prac w budownictwie mieszkaniowym, oraz do prac w kopalniach
- z dodatkowymi instalacjami i nietypowym osprzętem
- popularne koparko ładowarki i wiele innych...

A to dopiero początek...



Lokalizacja w Poznaniu w pobliżu Autostrady A2 umożliwia łatwy i szybki dojazd z terenu całego kraju. Czytelne oznakowanie zaś, pozwoli każdemu bez problemu trafić do miejsca, w którym na pewno odnajdzie maszynę, której szuka.

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.

60-003 Poznań,
ul. Wołczyńska 37
tel.: +48 61 88 63 200
fax. +48 61 88 63 213
email: used@b-m.pl

OD ZAPRZĘGU KONNEGO DO MA



Rodzinna firma – Grupa Marell, z siedzibą w Bergamo we Włoszech, rozpoczynała swoją działalność przewożąc wozami zaprzężonymi w konie marmur z pobliskich kamieniołomów. A więc jakie zmiany dokonały się na oczach członków rodziny zaangażowanych w firmę, i co jeszcze czeka ich w przyszłości?



Giuseppe

Elisabetta

SZYN CAT W TRZY POKOLENIA

„Mój ojciec, Arante Bortolo, ciągle pamięta imię swojego pierwszego konia,” mówi Giuseppe Faccinetti właściciel firmy. „Lecz oczywiście wszystko dziś wygląda inaczej. Moje córki Romina i Elisaetta, jej mąż Ferdinando Belotti oraz mój wnuk Gianmarco, wszyscy są zaangażowani w biznes. Dziś we wszystkich pracach ziemnych wykorzystujemy maszyny Caterpillar i nawet rozważymy możliwość wytwarzania własnej elektryczności. Przeszliśmy długą drogę od koni i wozów.”

Proces zmian rozpoczął się w 1950 roku. „Ja z moją żoną właśnie się pobraliśmy,” przypomina Signor Faccinetti, „i pewnego dnia, kiedy poszedłem do miasta, ona była przekonana, że to było w sprawie jej maszyny do szycia. Kiedy wróciłem z naszą pierwszą maszyną

– traktorem – była lekko zdziwiona. Ale ja byłem bardzo skoncentrowany na biznesie. Wiedziałem, że muszę być wsparciem dla mojej przyszłej rodziny.”

Od tego momentu biznes rozwijał się wraz z rodziną. W 1971 roku Signor Faccinetti zakupił swoją pierwszą ładowarkę kołową – a kilka lat później – swoją pierwszą ładowarkę gąsienicową CAT model 933. W 1986 roku, aby zdobyć przewagę przy stale rosnącym rynku, założył firmę Marell Scavi, pierwszą z firm z Grupy Marell (nazwa Marell jest zbudowana z pierwszych liter imion jego sześciu córek).

Firma rozpoczęła działalność na rynku wyburzeń, prac ziemnych i budowy dróg. Zatrudniała wtedy pięciu pracowników. Dziś 76 osób pracuje w pięciu wyspecjalizowanych spółkach należących do grupy. Ponad 20 maszyn Cat pracuje w kamieniołomach, na wysypiskach śmieci, przy rekultywacji terenów, instalacji infrastruktury miejskiej oraz na złomowiskach.

Jakość czyni znaczącą różnicę

Ferdinando Belotti podkreśla, że jakość okazała się kluczowa dla rozwoju firmy. „Zawsze byliśmy skoncentrowani na jakości,” mówi. „W rezultacie grupa zdobyła krajowe certyfikaty w zakresie prac ziemnych, urbanizacji, transportu, atoksycznego przetwarzania odpadów i zarządzania wysypiskami oraz w branży kruszyw. To wszystko wspomagało rozwój naszego biznesu.”

Kładąc nacisk na doskonałość wprowadzili do firmy maszyny CAT. „Polegamy na tych maszynach we wszystkich pracach ziemnych,” mówi Ferdinando. „Doceniamy ich jakość i niezawodność, nasi operatorzy również

wybierają CATy. Poza tym doceniamy nasze relacje z dilerem Caterpillar we Włoszech, firmą CGT. Oni nie tylko sprzedają nam maszyny, ale rozwiązują nasze problemy. Wkrótce również podejmą się rocznych inspekcji, których celem jest bezpieczeństwo – nie tylko potwierdzenie, że maszyny są w porządku, lecz wskazując punkty, które mogą okazać się krytyczne za kilka miesięcy.”

Kolejnym kluczem do sukcesu w przyszłości, twierdzi Ferdinando, jest elastyczność. „Musimy mieć możliwość zmiany kierunku działania tak szybko, jak zmienia się rynek. Więc takie cechy są kluczowe. Musimy być zdatni do dokonania zmiany w bardzo krótkim czasie z jednego kierunku działania na inny – i z jednego typu sprzętu na inny – tak, aby utrzymać rentowność firmy. Lecz to robiliśmy zawsze. Tak się rozwijaliśmy i tak będziemy prosperować.” ■



Ferdinando



Gianmarco

„Musimy być zdatni do dokonania zmiany w bardzo krótkim czasie ...”



„Część wodociągu musiała być wykopana ręcznie z pomocą 50 mieszkańców wioski.”



ODŚWIEŻAJĄCY DZIEŃ PRACY W KENII

Kiedy mówi się o „zrównoważonym rozwoju” wiele osób myśli o międzynarodowej firmie posiadającej globalną politykę, która dotyka dużą grupę ludzi. Lecz w istocie, idea „zrównoważonego rozwoju” może funkcjonować na wielu poziomach. Zostało to pokazane przez ostatnią inicjatywę, która polegała na doprowadzeniu wody pitnej.

Z pomocą firmy budownictwa lądowego i wodnego „I&H Brown”, UK National Grid – głównym dostawcą energii w Wielkiej Brytanii oraz z brytyjskim dilerem Cat – firmę Finning, organizatorzy projektu zbudowali zespół inżynierów i operatorów maszyn. Dwie koparko-ładowarki zostały dostarczone przez lokalnego dilerę Cat – firmę Unatrac. (Caterpillar i Finning byli sponsorami wynajmu maszyn). Ich misja: położyć czterokilometrowy wodociąg dostarczający pitną wodę z naturalnego źródła do centrum wioski. Od rozpoczęcia do zakończenia prac przedsięwzięcie zajęło 7 dni. Od tego momentu 750 mieszkańców wioski może cieszyć się świeżą i czystą wodą każdego dnia.

„To naprawdę miało ogromny wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców wioski,” mówi organizator projektu. „Zanim wybudowano wodociąg, woda do wioski była doprowadzana

otwartym kanałem. Wtedy była narażona na zanieczyszczenia pochodzące od zwierzęcych odchodów oraz zarazki malarii. To było przyczyną całkiem sporej ilości problemów ze zdrowiem i innych kłopotów. Lecz teraz ci ludzie mogą pić wodę z pełnym zaufaniem.”

Organizatorzy planują już kolejny projekt, który doprowadziłby wodę z pobliskiej rzeki. Mimo iż ta woda nie nadaje się do picia, jest idealna do podlewania żyznych pól, na których uprawia się warzywa. Nawadnianie rowami melioracyjnymi nie jest możliwe, ponieważ pole znajduje się wyżej niż rzeka. Ale z pompą zamontowaną przy wodociągu społeczność stanie się samowystarczalna – wyprodukują taką ilość żywności, że być może będą mogli ją nawet sprzedawać. ■

SPECJALNA DOSTAWA PRZYCIĄGNĘŁA TŁUMY.

W zeszłym roku do pewnego klienta w Addis Ababa zostały dostarczone 2 rozścielacze AP755 i niespodziewanie zostały powitane. „To co dla większości ludzi jest zwykłym placem budowy, dla lokalnych mieszkańców były wydarzeniem specjalnym,” mówi Johann Hahn, dział maszyn drogowych Caterpillar. „To był pierwszy rozścielacz do asfaltu kiedykolwiek dostarczony do Etiopii. A kiedy dodatkowo uważasz, że dostawa ta oznacza postęp i dobrobyt, możesz dobrze zrozumieć entuzjazm ludzi.”

Aby podkreślić znaczenie tego wydarzenia, Caterpillar zorganizował szkolenie z pokazami. Gianluca Gamberini, specjalista



maszyn drogowych Caterpillar spędził jeden tydzień szczegółowo szkoląc techników na placu budowy i w klasie ze wszystkich istotnych systemów mechanicznych i hydraulicznych. ■

CZTEROKROTNIE PRZEDŁUŻONA ŻYWOTNOŚĆ

Z MATERIAŁAMI ODPORNymi NA ŚCIERANIE
ZASTOSOWANYMI DO BUDOWY MASZYN CAT



Czy wiesz, że Caterpillar oferuje teraz materiały odporne na ścieranie, które wydłużają żywotność i poprawiają odprowadzenie ciepła w mokrym układzie hamulcowym?

W materiałach Caterpillar odpornych na ścieranie stosowany jest innowacyjny papier węglowy, który zwiększa wydajność układu hamulcowego, szczególnie w bardzo ciężkich zastosowaniach. Nowy, węglowy materiał ścierny jest stworzony, aby zwiększyć żywotność od dwu do czterech razy w porównaniu ze standardowym materiałem ściernym. Co w rezultacie zmniejsza koszt na motogodzinę.

Istotniejszy jest fakt, że jeśli zastosowanie Twojej maszyny wymaga szczegółowego przeglądu w połowie okresu użytkowania, możesz być w stanie wyeliminować tę przerwę w przyszłości.

Nowe materiały ściernie są już dostępne dla modeli 769 – 797 wozideł sztywnoramowych, a także jako opcja dla nowych maszyn lub jako części serwisowe. Części te mogą być również stosowane w ładowarkach kołowych 980G – H,

988 B – H, 990 I – II i 992 C – G oraz spycharki kołowe 824 G – H, 834 B – H, 844 i 854 G. ■

Peter van Schaik

Trzykrotnie wygrał „Konkurs Operatorów maszyn Caterpillar”

Konkurs Operatorów jest sprawdzianem umiejętności, znajomości zasad bezpieczeństwa oraz prędkości operatorów pracujących na różnych maszynach Caterpillar. Każdego roku wybierani są najlepsi operatorzy z ponad 20 krajów, którzy zakwalifikowali się do finałów w południowej Hiszpanii. Konkurs nazwany jest „Najtrudniejszymi zawodami na świecie” i o dziwo przez 3 lata z rzędu wygrał go ten sam człowiek. Cat Magazine zadaje pytanie „Jak?”

Dlaczego odniósł Pan taki sukces?

Z pewnością 13 lat doświadczenia w pracach ziemnych miały na to wpływ, lecz całkiem szczerze, myślę, że to, dlatego, iż uwielbiam pracować tymi maszynami. Myślę, że precyzyjna i dokładna praca maszynami sprawia mi ogromną frajdę. A szczególnie podoba mi się opanowanie maszyny, którą wcześniej nie pracowałem.

Co trzeba zrobić, żeby być dobrym operatorem?

Tak, po pierwsze praca musi sprawiać przyjemność. Poza tym trzeba być bardzo skoncentrowanym na tym, co się robi. Kiedy nabieram materiał, zawsze zastanawiam się, skąd powinienem wziąć następną łyżkę. To jest konieczne, jeśli chcesz być szybki i wydajny.

Co oznacza potrójne zwycięstwo w konkursie?

To cudowne uczucie. Jakakolwiek wygrana jest zawsze przyjemna, lecz wygrana w dziedzinie, w której pracujesz, jest fantastyczna. Ale nawet, jeśli nie zdobyło się żadnej nagrody, konkurs oraz jego atmosfera jest wspaniałym doświadczeniem. Spotkanie z operatorami z całej Europy, Bliskiego Wschodu i Azji – nawet jeśli mówimy różnymi językami rozumiemy się, prawdopodobnie, dlatego, że dzielimy tę samą pasję do maszyn.

Czy jest Pan właścicielem maszyny Cat?

Tak, mam koparkę kołową M315C. Jest świetna, dlatego że jest szybka i łatwo się nią manewruje. Wkrótce zakupię M315D. Pracuję również na 25 tonowej ładowarce gąsienicowej. Również jest bardzo dobra.

Peter van Schabik z Holandii jest trzykrotnym mistrzem Konkursu Operatorów maszyn Caterpillar. To mogłoby przynieść uśmiech na jego twarz, lecz on jest zawsze szczęśliwy w swojej maszynie Caterpillar.

Jak dostał się Pan do prac ziemnych?

Mój tata miał i wciąż ma firmę zajmującą się pracami ziemnymi, więc wyrosłem wśród maszyn. Od momentu, kiedy pierwszy raz usiadłem w maszynie Cat, a miałem wtedy 6 lat, wiedziałem, że będę chciał zostać operatorem. W sumie nie chcę się nawet zastanawiać, kim innym mógłbym być. Cokolwiek by to nie było, byłoby to związane z maszynami.

A teraz?

Dziś jestem właścicielem firmy wynajmującej sprzęt – wynajmuję maszyny i usługi. Biorę różne zlecenia od precyzyjnych robót do ładowania wozideł. W marcu moja flota powiększy się o nową M315D.

I na koniec, co radziłby Pan tegorocznym współzawodnikom?

Próbować zdobyć doświadczenia na różnych maszynach. Wziąć udział w zawodach na szczeblu regionalnym i krajowym i nauczyć się tak dużo jak to możliwe. Nie obawiać się zadawać pytań i zbierać informacji i uwagi od ludzi, którzy pracują na różnych typach maszyn. Czy to zrobisz – to zależy już od Ciebie. ■



Peter w swojej maszynie.

SKONCENTRUJ SIĘ NA SWOJEJ GŁÓWNEJ DZIAŁALNOŚCI

Umowy Serwisowe CSA (Customer Support Agreements) to najskuteczniejszy sposób osiągnięcia najwyższej wydajności maszyny i uniknięcia ryzyka, kosztów i utraconych dochodów w wyniku nieplanowego przestoju. W ramach Umów Serwisowych obsługa techniczna i naprawy maszyny są wykonywane przez kompetentnych, wykwalifikowanych i doskonale wyszkolonych mechaników. W tym czasie Ty możesz skoncentrować się na rozwoju swojej firmy.

10 ważnych powodów, dla których warto wybrać Umowy Serwisowe:

- Wyższy poziom gotowości technicznej maszyny
- Większa wydajność
- Większe dochody wypracowane przez maszynę
- Optymalne wykorzystanie warsztatu i narzędzi
- Lepsze wykorzystanie czasu pracy
- Uwolnienie od kosztów planowania obsługi technicznej
- Wysoka jakość usług świadczonych przez inżynierów i mechaników przeszkolonych przez firmę Bergerat Monnoyeur i Caterpillar
- Wyższa wartość maszyny przy odsprzedaży
- Możliwość skuteczniejszego planowania
- Więcej czasu na zajmowanie się działalnością podstawową

OFERUJEMY TRZY POZIOMY UMÓW

Umowa Serwisowa Inspekcja+ obejmuje specjalistyczną wizualną i techniczną kontrolę maszyny oraz zestaw części potrzebne do przeglądu okresowego. Po wykonaniu kontroli otrzymujesz szczegółowy raport na temat stanu maszyny obejmujący również ostrzeżenia o potencjalnych problemach mogących pojawić się w przyszłości.

Umowa Serwisowa - Przeglądy Okresowe obejmują wszystko, co wchodzi w zakres Umowy Serwisowej Inspekcja+ oraz, dodatkowo, wszystkie czynności serwisowe wynikające z harmonogramu obsługi okresowej określonego w "Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny".

Kontrakt Naprawczy - Umowa Serwisowa gwarantuje maksymalną wygodę, uwalniając Cię od konieczności organizowania i wykonywania napraw i obsługi technicznej. Dzięki temu możesz koncentrować się na swojej działalności podstawowej. Umowa ta obejmuje wszystkie standardowe elementy Umowy Serwisowej - Przeglądy Okresowe, a ponadto planowe naprawy główne oraz wszystkie naprawy nie wynikające z planu. Pełną odpowiedzialność za obsługę techniczną i naprawę ponosi BERGERAT MONNOYEUR.



INSPEKCJA+ Umowy Serwisowe



PRZEGŁĄDY OKRESOWE Umowy Serwisowe



KONTRAKT NAPRAWCZY Umowy Serwisowe

Inspekcja roczna	•		
Części do Przeglądu Okresowego	•	•	•
Utylizacja zużytego oleju i filtrów		•	•
Elektroniczne monitorowanie parametrów maszyny	•	•	•
Oleje Cat		•	•
S-O-Ssm - Planowe pobierania próbek oleju	•	•	•
Zalecenia serwisowe	•	•	•
Usługi (robocizna)		•	•
Inspekcje okresowe		•	•
Udokumentowana historia serwisowa		•	•
Części do napraw			•
Naprawa (robocizna)			•
System Product Link	OPCJA	OPCJA	OPCJA
Maszyna zastępcza			OPCJA



Jedyny oficjalny dealer maszyn budowlanych CATERPILLAR® w Polsce

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. jest wyłącznym dystrybutorem maszyn budowlanych CATERPILLAR w Polsce. Sprzedaż maszyn Caterpillar prowadzona jest przez sieć oddziałów, biur regionalnych oraz przedstawicielstw rozlokowanych na terenie całego kraju.

Sieć oddziałów i biur regionalnych



Centrala:

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 75
05-092 Łomianki k/Warszawy
tel.: (0-22) 76 87 100
fax: (0-22) 76 87 112
e-mail: b-m@b-m.pl
www.b-m.pl

● Oddziały

Białystok: Porosły 42, 16-070 Choroszcz, tel.: (0-85) 871 26 00, fax: (0-85) 871 26 33,
Czeladź k. Katowic: ul. Wiosenna 2, 41-253 Czeladź-Piaski, tel.: (0-32) 363 27 60, tel./fax: (0-32) 363 27 62,
Czosnów k. Warszawy: Izabelin Dziekanówek nr 6, 05-092 Łomianki k/Warszawy, tel.: (0-22) 201 36 00, fax: (0-22) 201 36 21,
Gdańsk: ul. Galaktyczna 34, 80-299 Gdańsk, tel.: (0-58) 769 36 66, fax: (0-58) 769 36 67,
Poznań: ul. Miętowa 20, 61-680 Poznań-Umultowo, tel.: (0-61) 827 61 61, fax: (0-61) 822 79 04,
Dział Maszyn Używanych, ul. Wołczyńska 37, 60-003 Poznań, tel.: (0-61) 88 63 200, fax: (0-61) 88 63 213,
Wrocław: ul. Wymysłowskiego 5, 55-070 Nowa Wieś Wrocławska, tel.: (0-71) 364 77 41, fax: (0-71) 364 77 51

● Biura regionalne i przedstawicielstwa

Łódź: ul. Partyzancka 133/151, pok. 106, 95-200 Pabianice, tel. (0-42) 22 52 511, fax (0-42) 22 52 512,
Olsztyn: Wójtowo, ul. Modrzewiowa 6, 11-010 Barczewo, tel. kom.: 0 603 933 368,
Rzeszów: ul. Mikołaja Reja 16, 35-959 Rzeszów, tel./fax (0-17) 852 73 98,
Szczecin: ul. Uczniowska 5a, 70-893 Szczecin, tel. (0-91) 462 15 93, fax (0-91) 462 21 82,
Toruń: ul. Wapienna 6/8, 87-100 Toruń, tel/fax: (0-56) 622 23 76,
Lublin: tel. kom.: 0 603 880 931,
Kielce: tel. kom.: 0 603 850 669,
Kraków: tel. kom.: 0 609 930 029

www.b-m.pl

Bergerat
Monnoyeur

