

## Więcej mocy

**Czym jest chiptuning i kiedy tak naprawdę można go stosować w przypadku ciągników rolniczych? Takie pytania zadaje sobie niejedyn rolnik, tym bardziej, że w świadomości pokutuje wiele stereotypów na ten temat. O przybliżenie tego zagadnienia poprosiliśmy zatem praktyka, Grzegorza Kondziora (na zdjęciu), właściciela podlaskiej firmy Agrotronic, z którym rozmawia Grzegorz Antosik.**

**Przede wszystkim, w jakich okolicznościach warto zwiększyć moc ciągnika?**

Mówiąc krótko - w każdym, gdy brakuje mocy. Jednak nie w każdym ciągniku jest to możliwe. Zwiększenie mocy dotyczy bowiem głównie nowoczesnych traktorów.

Rolnicy, kupując ciągniki dofinansowane z PROW, mieli odgórnie narzucone ograniczenia, które w wielu przypadkach nie pozwoliły im na wybór ciągnika o mocy wystarczającej do wszystkich prac w gospodarstwie. Jednak lepiej mieć nowy ciągnik z silnikiem o mniejszej mocy niż starszy z większą ilością koni mechanicznych. Tylko czy nowy ciągnik pracując ponad swoje siły, będzie nam służył tak długo jak ten starszy?

Drugą kwestią jest zakup nowych maszyn rolniczych, które zwykle wymagają więcej mocy. Niejednokrotnie oznacza to problem, czy kupić kolejną, mocniejszy ciągnik, czy też spróbować innego rozwiązania w postaci elektronicznego zwiększenia mocy, które stanowi ułamek kwoty potrzebnej na zakup nowego ciągnika. Jeśli rolnik tnie koszty, to właśnie poprzez zwiększenie mocy może zmniejszyć zużycie paliwa i tym samym obniżyć koszty produkcji. W dużych gospodarstwach spadek spalania nawet o 10% może przynieść spore oszczędności.

**Kiedy nie powinno się tego robić?**

Przede wszystkim nie powinniśmy zwiększać mocy w ciągniku, który jest uszkodzony lub wyjątkowo zaniedbany. Niejednokrotnie spotkałem się z sytuacją, że klient chciał zwiększyć moc w traktorze, w którym ją stracił ze względu na przejście w tryb pracy awaryjnej, po wykrytej przez komputer usterce, np. silnika lub skrzyni biegów.

**„Każdy program powinien być przygotowany indywidualnie pod dany ciągnik, a wyniki powinny być potwierdzone pomiarami na hamowni WOM. W innym wypadku mamy do czynienia ze zwykłą fuszerką i brakiem profesjonalizmu.**

Aby myśleć o zwiększeniu mocy, należy najpierw naprawić ciągnik i wykonać wszystkie niezbędne przeglądy. Nawet po wykonaniu tych zabiegów może się okazać, że ciągnik jest już na tyle zużyty, że nie można w nim bezpiecznie zwiększyć mocy. Dlatego apeluję do rolników: dbajcie o swoje maszyny, skoro za nie tyle zapłaciście.

Nie powinniśmy również zwiększać mocy w ciągniku, w którym taka usługa już była wykonana przez inną firmę. Może to spowodować znaczący przyrost mocy w stosunku do

parametrów nominalnych i tym samym wpłynąć na żywotność silnika i innych podzespołów. Po to jest hamownia WOM, aby na początku sprawdzić parametry traktora i mieć pewność pracy przy nominalnych ustawieniach.

Trzeba również uważać na najmocniejsze modele z serii danego ciągnika, gdyż możliwości tuningowe są tam ograniczone i można uzyskać bezpieczne przyrosty na nie-

wielkim poziomie. Dla niektórych klientów nawet kilka koni mechanicznych może być jednak zbawienne.

**Jakie są podstawowe zalety chiptuningu?**

Większa moc to wyższy komfort oraz bezpieczeństwo pracy. Zapas mocy jest jak lekarstwo w sytuacji, kiedy obciążenie jest bardzo duże i ciągnik zaczyna się „dusić”. Przy zwiększeniu mocy można w znaczący sposób zredukować to nieprzyjemne zjawisko i tym samym pokonać przeszkodę bez redukcji biegu.

Brak mocy nie tylko powoduje wzrost spalania, ale również znaczne przeciążenie elementów ciągnika - skrzyni biegów, sprzęgła czy też silnika.

Przy większej mocy praca na wyższym biegu i niższych obrotach może się przełożyć na obniżenie spalania.

**W odniesieniu do tego zabiegu pokutuje wiele stereotypów, np. iż tuning może zniszczyć silnik i jego podzespoły. A jak jest naprawdę?**

Mity dotyczące zwiększenia mocy w ciągnikach najczęściej wynikają z tego, że tego typu usługi są wykonywane przez nieprofesjonalne firmy. Słyszy się o wielu przypadkach, gdzie ktoś przyjechał z jakimś urządzeniem, bez hamowni i wgrał nowy program do ciągnika. Klient niestety nie wie, co to za program, kto go przygotował i o ile, bądź czy w ogóle w ciągniku została zwiększona moc. Trzeba unikać tego typu oszczędności, bo może to się skończyć uszkodzeniem silnika.

Każdy program powinien być przygotowany indywidualnie pod dany ciągnik, a wyniki powinny być potwierdzone pomiarami na hamowni WOM. W innym wypadku mamy do czynienia ze zwykłą fuszerką i brakiem profesjonalizmu.

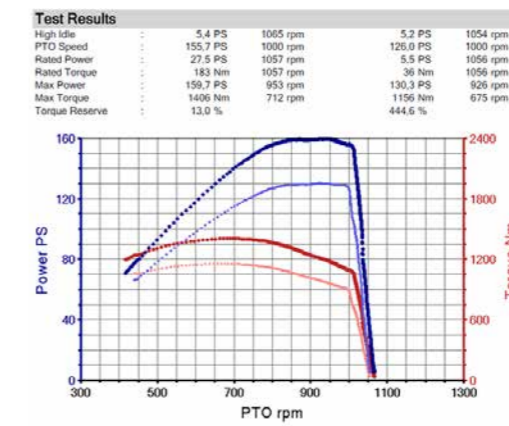
Innym zagrożeniem jest sam użytkownik, który nie traktuje swojego traktora w odpowiedni sposób. Chodzi tutaj o

nieprzestrzeganie terminów przeglądów serwisowych, stosowanie nieoryginalnych części, czy wymianę olejów we własnym zakresie. Taki traktor jest podatny na częstsze uszkodzenia.

**Proszę krok po kroku przybliżyć procedurę chiptuningu realizowaną w firmie Agrotronic.**

W pierwszym kroku uzyskujemy od osoby zainteresowanej zwiększeniem mocy informacje na temat wcześniejszych napraw ciągnika, stanu filtrów paliwa, powietrza, czy też przeglądów serwisowych.

Drugi krok to pomiar na hamowni WOM, w celu sprawdzenia, czy traktor w dalszym ciągu posiada parametry mocy i momentu obrotowego na deklarowanym przez producenta poziomie. W tym samym etapie wykonujemy także diagnostykę komputerową ciągnika - sprawdzamy ewentualne błędy oraz parametry silnika. Podłączamy też analizator spalin dla ustalenia poziomu zadymienia w układzie wyłotowym. Celem tej operacji jest upewnienie się czy po modyfikacji spaliny będą mieściły się w bezpiecznych normach. Jeżeli wszystko wskazuje, że traktor jest sprawny, przystępujemy



*Pomiar na hamowni WOM pozwala sprawdzić, czy ciągnik ma parametry mocy i momentu obrotowego na poziomie deklarowanym przez producenta.*

do kroku trzeciego. Jest to zgranie oprogramowania ze sterownika silnika danego pojazdu oraz naniesienie zmian na ten program, które pozwalają uzyskać większą moc. W kolejnych etapach należy zaprogramować zmodyfikowanym programem komputer w pojeździe, a także sprawdzić na hamowni WOM, czy dana modyfikacja będzie skuteczna w danym modelu ciągnika. Jeśli okaże się, że przyrost mocy nie jest satysfakcjonujący, nanosimy zmiany korygujące. Ma

to na celu dostrojenie ciągnika do parametrów które chcemy uzyskać. Oczywiście wszystko w granicach rozsądku... Nie można z ciągnika o mocy 120 KM uzyskać 200-konnej maszyny. Miało by to destrukcyjny wpływ na silnik, jak i na pozostałe elementy układu jezdnego.

**W jaki sposób zapewnacie Państwo wysoką jakość usługi zwiększenia mocy?**

Firma Agrotronic to przedsiębiorstwo z wieloletnim stażem w

branży zwiększania mocy. Pracujemy z profesjonalistami z całej Europy, którzy mają ogromne doświadczenie w optymalizacji oprogramowania w ciągnikach rolniczych. Stosujemy tylko i wyłącznie narzędzia renomowanych producentów, aby zapewnić najwyższą jakość oraz niezawodność. Udzielamy 2-letniej gwarancji na nasze usługi, a dla klientów niezadowolonych dajemy 30-dniowy okres próbnny.

**Dziękujemy za rozmowę.**

## NIEBIESKI EFEKT OZNACZA WOLNOŚĆ

**OFERTA SPECJALNA NA MASZYNY ŚCIERNISKOWE.**

Szczegóły u autoryzowanych dealerów LEMKEN.



Północ-Wschód: tel. +48 722 097 877  
 Północ-Zachód: tel. +48 601 626 215  
 Południe: tel. +48 601 802 511  
 Zach-Pom. - Lubus. tel. +48 601 984 918

www.lemken.com.pl

**LEMKEN**  
The Agrovision Company