INSTRUKCJE MONTAŻOWE ORAZ ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



Turbosprężarki regenerowane Ream Poland

http://www.reampoland.com

Biuletyn Techniczny
TURBOSPRĘŻARKI

WPROWADZENIE

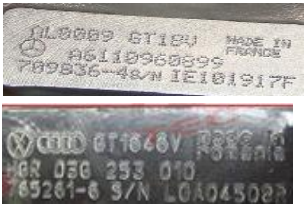
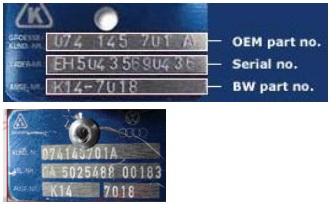
Turbosprężarki firmy Ream Poland są to produkty odpowiadające fabrycznej regeneracji utrzymanej w standardzie OE poszczególnych producentów. Oznacza to, że każdy nasz produkt został odbudowany na podstawie oryginalnej części pojazdu zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami sztuki inżynierskiej tak, że funkcjonalnie odpowiada on części nowej.

Politykę Jakości w naszej firmy utrzymuje oraz stale doskonali System Zarządzania Jakością według wymagań normy ISO 9001:2008 – ISO 9001:2015. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu oraz zastosowaniu najnowszych technologii, produkty Ream Poland gwarantują i oferują najwyższy poziom jakości dostępny na rynku, czego potwierdzeniem są wydruki raportów z maszyn używanych w procesie regeneracji. Biuletyn Techniczny BT042517 pełni funkcję pomocniczą oraz ma za zadanie przybliżyć istotę funkcjonowania podzespołu jakim jest TURBOSPRĘŻARKA. Każda nasza turbosprężarka objęta jest 12 miesięczną gwarancją odgórnie narzuconą obowiązującymi przepisami na produkt regenerowany.

NIE STOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ ORAZ WARUNKÓW GWARANCJI SPOWODUJE JEJ ANULOWANIE.

IDENTYFIKACJA TURBOSPRĘŻARKI

Bardzo istotnym elementem jest identyfikacja produktu. Pozwoli to na prawidłowe dopasowanie turbosprężarki do danego modelu auta.

GARRETT (Honeywell)	KKK (3K BorgWarner)	MITSUBISHI
		
SCHWITZER	**HOLSET**	**IHI**
		

ROZPOZNANIE USZKODZEŃ

Bardzo istotnym elementem jest identyfikacja uszkodzeń powstałych w turbosprężarce, na ich podstawie jesteśmy w stanie zlokalizować oraz usunąć przyczynę jej uszkodzenia. Pamiętajmy, że turbosprężarka nigdy nie ulega uszkodzeniu samoistnie (pod warunkiem, że proces regeneracji został przeprowadzony prawidłowo). Jest to element eksploatacyjny ale w głównej mierze żywotność turbosprężarki zależy od stanu technicznego silnika, jego serwisu oraz sposobu użytkowania. To właśnie tam należy szukać przyczyny jej uszkodzenia.

ZDJĘCIA PRZEDSTAWIAJĄCE USZKODZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW TURBOSPRĘŻARKI BĘDĄCE PRZYCZYNĄ JEJ ZŁEGO FUNKCJONOWANIA.

Przedostanie się ciał obcych od strony układu dolotowego powietrza



Niewłaściwe smarowanie turbosprężarki



Przedostanie się ciał obcych od strony układu wydechowego – uszkodzenie WG

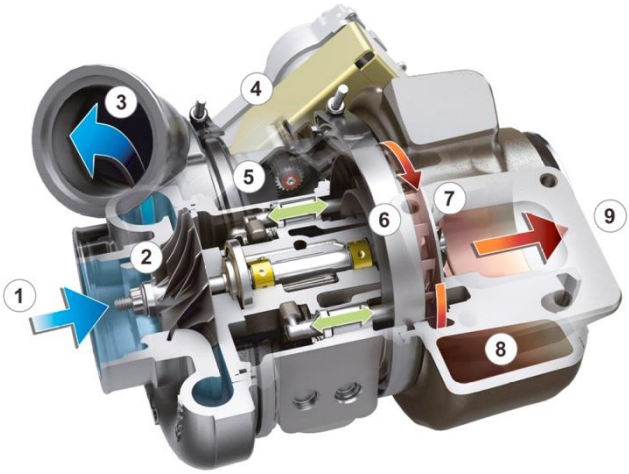


OGÓLNE WARUNKI MONTAŻU I URUCHOMIENIA

Montaż turbosprężarki po regeneracji powinien odbywać się po usunięciu przyczyny, która spowodowała uszkodzenie poprzedniej, przy użyciu nowych uszczelek w standardzie OE dedykowanych do danego modelu pojazdu. Nie wskazane jest stosowanie różnego rodzaju past lub silikonów – może to spowodować poważne uszkodzenie turbosprężarki. **Po zamontowaniu podzespołu na silniku należy upewnić się czy olej wypełnił kanały olejowe turbosprężarki jeszcze przed uruchomieniem silnika w celu uniknięcia jej zatarcia podczas startu. Po prawidłowym zamontowaniu podzespołu należy uruchomić silnik na biegu jałowym, sprawdzając czas pojawienia się pełnego ciśnienia oleju (max 5 sekund) oraz szczelność przewodów olejowych (zasilającego i odpływowego) turbosprężarki.**

Firma Ream Poland gwarantuje jakość w standardzie OE zgodną z produktem fabrycznym danej marki (regenerowany produkt OE). Dlatego też stosowanie się oraz przestrzeganie warunków gwarancji pozwoli na bezpieczne i prawidłowe funkcjonowanie naszego produktu.

SCHEMAT BUDOWY TURBOSPRĘŻARKI



1. Wlot powietrza od strony ssącej (od filtra powietrza)
2. Koło kompresji
3. Sprężanie powietrza do intercoolera
4. Zawór sterujący (actuator)
5. Rdzeń środkowy (smarowanie podzespołu)
6. Zmienna geometria (sterowanie spalinami)
7. Wirnik/Wałek wydechowy
8. 9. Wylot spalin (podłączenie z układem wydechowym)

Zamykanie łopat zmiennej geometrii przy niskich prędkościach obrotowych silnika powoduje zmniejszenie przekroju przepływu spalin, zwiększając prędkość (ciśnienie) spalin na wirnik turbosprężarki oraz wzrost jej prędkości obrotowej i ciśnienia doładowania. Otwieranie łopat zmiennej geometrii powoduje zwiększenie przepływu spalin obniżając prędkość spalin oraz ciśnienie doładowania.

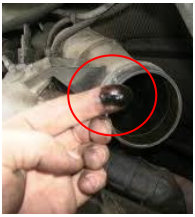
WERYFIKACJA PRZED MONTAŻEM

1.2.3. - Wlot powietrza od strony ssącej (układ dolotowy i sprężający).

- Sprawdzić stan filtra powietrza. Wszystkie przewody ciśnieniowe, połączenia rur dolotowych między turbosprężarką a filtrem powietrza powinny być drożne, szczelne oraz wolne od zanieczyszczeń olejowych.
- Sprawdzić drożność oraz stan odmy (odpowietrzenie komory korbowej silnika), stan kolektora dolotowego, oraz wszystkie jego połączenia.
- Sprawdzić wydajność przepływomierza oraz stan przepustnicy powietrza.
- W razie potrzeby wyczyścić lub wymienić element na nowy w standardzie OE. Do połączeń stosować tylko dedykowane elementy w standardzie OE. Nie zaleca się używania (sylikonu, taśm itd.).







4.5. – Centralny zespół środkowy (smarowanie turbosprężarki).

- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju na nowy, dedykowany w std. OE.
- Sprawdzić ciśnienie oleju w silniku oraz wydajność pompy olejowej.
- Sprawdzić stan przewodu (olejowego) zasilającego i odpływowego turbosprężarki. Przewody powinny być drożne i nieuszkodzone.
- Sprawdzić stan i drożność króćca łączącego przewód zasilający z turbosprężarką.
- W razie potrzeby wymienić element na nowy w standardzie OE.
- Do montażu króćca, przewodu zasilającego, przewodu odpływowego stosujemy nowe podkładki lub uszczelki dedykowane do danego modelu turbosprężarki w std. OE. Zaleca się również wymianę śrub montażowych na nowe w std. OE. Nie zaleca się stosowania różnego rodzaju past, silikonów itp.







6.7.8.9. - Wylot spalin (układ wydechowy).

- Sprawdzić stan oraz drożność zaworu recyrkulacji spalin EGR. Zalecany montaż na nowych uszczelkach.
- Sprawdzić przepustowość układu wydechowego (katalizator, filtr cząstek stałych FAP – DPF). W razie potrzeby wyczyścić lub wymienić na nowy dedykowany do danego modelu auta w std. OE.
- Zaleca się diagnostykę układu paliwowego w celu wyeliminowania zbyt wysokiej temperatury spalin, powodującej uszkodzenia elementów żeliwnych (pęknięcia itp.)



INFORMACJA I POMOC TECHNICZNA

W razie jakichkolwiek wątpliwości lub niejasności podczas diagnostyki silnika w celu zlokalizowania oraz usunięcia przyczyny awarii turbosprężarki służymy pomocą. Zachęcamy do kontaktu z naszym Doradcą technicznym.
Kontakt: *DZIAŁ TECHNICZNY* – (81)7518143

W celu uzyskania informacji na temat dostępności produktu, cen oraz czasu realizacji prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.
Kontakt*: B.O.K.* – (81) 7518142

⚠ BARDZO WAŻNE

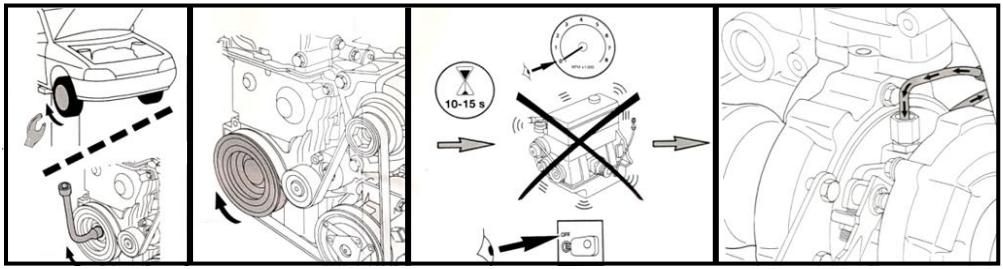
Gdy przyczyna usterki, która spowodowała uszkodzenie starej turbosprężarki została prawidłowo zdiagnozowana i usunięta masz pewność, że wszystkie otaczające i współdziałające z nią podzespoły są w idealnym stanie, funcjonują prawidłowo, to pozwala Ci na przystąpienie do montażu nowej turbosprężarki na silniku.

SZCZEGÓŁOWY OPIS MONTAŻU TURBSORPĘŻARKI

Poniższe zalecenia nie mają na celu powodowanie niestosowania się do zaleceń producenta danego pojazdu.

Poniżej znajdują się podstawowe czynności przy montażu turbosprężarki:

1. Przy pracach związanych z ingerencją w silnik pojazdu lub jego podzespołów zaleca się odcięcie dopływu prądu (odłączenie akumulatora).
2. Przed montażem turbosprężarki upewniamy się czy płaszczyzny, z którymi łączy się podzespół są oczyszczone, wolne od uszkodzeń lub też innych wad.
3. Sprawdzamy wszystkie przewody ciśnieniowe, wodne i olejowe (przewód zasilający, przewód odpływowy).
   - Potwierdzamy drożność oraz prawidłowy stan techniczny całego układu dolotowego, intercoolera i elementów towarzyszących.
   - Potwierdzamy czynność wymiany filtra powietrza, filtra oleju jak i samego oleju. Potwierdzamy prawidłowe ciśnienie oleju w silniku.
   (Patrz punkt 1.2.3.4.5. – WERYFIKACJA PRZED MONTAŻEM).
4. Potwierdzamy prawidłowe funkcjonowanie oraz stan techniczny wszystkich współpracujących podzespołów (zaworu EGR, filtra FAP – DPF), drożność układu wydechowego, kondycję układu paliwowego.
   (Patrz punkt 6.7.8.9. - WERYFIKACJA PRZED MONTAŻEM).
5. Przed zamontowaniem turbosprężarki raz jeszcze sprawdzamy wizualnie jej stan techniczny (wykluczamy przypadkowe uszkodzenie, uderzenie itp.).
6. Do montażu turbosprężarki stosujemy wcześniej przygotowany zestaw montażowy (komplet uszczelek, śrub, nakrętek, o-ringów), w większości przypadków jest on dołączony do zakupionej turbosprężarki w pudełku.
7. Montaż turbosprężarki do silnika.
8. Sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń oraz przewodów.
9. Po zamontowaniu podzespołu upewniamy się czy olej wypełnił wszystkie kanały olejowe turbosprężarki. Następnie uruchamiamy silnik wg wskazówek ***(Patrz OGÓLNE WARUNKI MONTAŻU I URUCHOMIENIA i zdjęcia poniżej).***



ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA POJAZDU Z SILNIKIEM TURBODOŁADOWANYM

- **Serwis (najważniejsze wytyczne):** Zaleca się przestrzegania warunków gwarancji odnośnie wymiany oleju silnikowego, filtra powietrza i oleju. Okresy między wymianami dla pojazdów osobowych oraz dostawczych (wymiana max. co 10 000 km), pojazdy ciężarowe, maszyny budowlane, przemysłowe i inne (wymiana max. co 15 000 km). Zaleca się stosowanie dedykowanego oleju przez producenta lub innego spełniającego normy OE. Serwis powinien być wykonany w profesjonalnym punkcie obsługi pojazdów.
- **Użytkowanie (najważniejsze wytyczne):** Po uruchomieniu pojazdu nie zaleca się wprowadzania silnika na wysokie obroty, należy pozostawić odpalony pojazd na biegu jałowym przez co najmniej 3 minut, żeby umożliwić wzrost temperatury oleju, który jest niezbędny do prawidłowego smarowania turbosprężarki oraz samego silnika. Nie zaleca się również wyłączania silnika po dłuższej jeździe celem schłodzenia turbosprężarki przez co najmniej 2 do 3 minut.

Powyższe wskazówki pozwolą na pracę turbosprężarki we właściwych warunkach, co automatycznie wydłuży jej żywotność jak i żywotność silnika.

WARUNKI DOTYCZĄCE ZWROTU STAREGO RDZENIA

Biorąc pod uwagę ogólno przyjęte kryteria recyklingu i regeneracji podzespołów samochodowych Ream Poland przyjmuje do regeneracji lub jako zwrot stare rdzenie (turbosprężarki) w każdej kondycji bez względu na uszkodzenia w trosce o ochronę środowiska. Ma to jednak znaczenie przy wycenie regeneracji.

Poniżej znajdują się kryteria istotne do odbudowy / regeneracji turbosprężarki:

Połamana wtyczka | Niekompletny zawór | Niekompletny rdzeń | Pęknięte żeliwo | Pęknięte żeliwo

