



CZUJNIKI EGT SNR

Czujniki Temperatury Spalin



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Funkcje i technologie czujników

Czujniki temperatury spalin zabezpieczają poszczególne elementy układu wydechowego przed krytycznym przegrzaniem. Wraz z rozwojem czystszych, bardziej ekonomicznych i wydajnych silników, technologia czujników rozwinęła się do poziomu pozwalającego sprostać nowym wymaganiom.

Czujniki EGT, pierwotnie zaprojektowane do ochrony katalizatora, obecnie odgrywają kluczową rolę w ochronie wszystkich elementów układu wydechowego. Są to czujniki podłączone do układu wydechowego, mierzące temperaturę gazów przed lub za turbosprężarką lub filtrem cząstek stałych. Dane o temperaturze są przesyłane do sterownika silnika.

Dostarczając dokładnych informacji na temat temperatury gazów spalinowych, czujniki EGT pomagają regulować pracę silnika w celu zmniejszenia emisji i poprawy efektywności spalania, maksymalizując wydajność i żywotność silnika oraz dbając o środowisko.



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Kod błędu	Opis błędu
P00E3	Zawór obejściowy wymiennika ciepła spalin A – Zablokowany w pozycji otwartej
P00E4	Zawór obejściowy wymiennika ciepła spalin A – Zablokowany w pozycji zamkniętej
P040A	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A - Awaria obwodu
P040B	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A – Błąd zakresu/Błąd działania
P040C	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A – Niska wartość sygnału
P040D	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A – Wysoka wartość sygnału
P040E	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A - Sygnał nierówny/przerywany
P040F	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin A i B – Korelacja temperatury spalin
P041A	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin B – Awaria obwodu
P041B	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin B – Błąd zakresu/Błąd działania
P041C	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin B – Niska wartość sygnału
P041D	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin B - Wysoka wartość sygnału
P041E	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin B – Sygnał nierówny/przerywany
P04CE	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin C – Awaria obwodu
P04CF	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin C – Błąd zakresu/Błąd działania
P04D1	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin C – Niska wartość sygnału
P04D2	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin C – Sygnał nierówny/przerywany
P04E5	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin D – Awaria obwodu
P04E6	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin D – Błąd zakresu/Błąd działania
P04E7	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin D – Niska wartość sygnału
P04E8	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin D – Wysoka wartość sygnału
P04E9	Czujnik temperatury w układzie recyrkulacji spalin D – Sygnał nierówny/przerywany
P04FA	Układ recyrkulacji spalin A – Zbyt wysoka temperatura



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Kod błędu	Opis błędu
P050A	Temperatura spalin podczas zimnego rozruchu silnika – Błąd działania
P050E	Temperatura spalin podczas zimnego rozruchu silnika – Zbyt niska temperatura
P0545	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 1 – Niska wartość sygnału
P0546	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 1 – Wysoka wartość sygnału
P0547	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Awaria obwodu
P0548	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Niska wartość sygnału
P0549	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Wysoka wartość sygnału
P2031	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Awaria obwodu
P2032	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Niska wartość sygnału
P2033	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Wysoka wartość sygnału
P2034	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Awaria obwodu
P2035	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Niska wartość sygnału
P2036	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Wysoka wartość sygnału
P2080	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 1 - Błąd zakresu/ Błąd działania
P2081	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 1 – Obwód przerywany
P2082	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2083	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Obwód przerywany
P2084	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2085	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Obwód przerywany
P2086	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2087	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Obwód przerywany



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Kod błędu	Opis błędu
P20E2	Czujniki temperatury spalin 1 i 2, rząd 1 – Korelacja temperatury spalin
P20E3	Czujniki temperatury spalin 1 i 3, rząd 1 – Korelacja temperatury spalin
P20E4	Czujniki temperatury spalin 2 i 3, rząd 1 – Korelacja temperatury spalin
P20E5	Czujniki temperatury spalin 1 i 2, rząd 2 – Korelacja temperatury spalin
P244C	Temperatura spalin, rząd 1 - Zbyt niska temperatura spalin dla regeneracji filtra cząstek stałych
P244D	Temperatura spalin, rząd 1 – Zbyt wysoka temperatura spalin dla regeneracji filtra cząstek stałych
P244E	Temperatura spalin, rząd 2 - Zbyt niska temperatura spalin dla regeneracji filtra cząstek stałych
P244F	Temperatura spalin, rząd 2 - Zbyt wysoka temperatura spalin dla regeneracji filtra cząstek stałych
P2466	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Awaria obwodu
P2467	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2468	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Niska wartość sygnału
P2469	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Wysoka wartość sygnału
P246A	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Sygnał nierówny/przerywany
P246E	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Awaria obwodu
P246F	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2470	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Niska wartość sygnału
P2471	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Wysoka wartość sygnału
P2472	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Sygnał nierówny/przerywany
P2473	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Awaria obwodu
P2474	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2475	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Niska wartość sygnału



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Kod błędu	Opis błędu
P2476	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Wysoka wartość sygnału
P2477	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Sygnał nierówny/przerywany
P2478	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 1 – Temperatura spalin poza zakresem
P2479	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 1 – Temperatura spalin poza zakresem
P247A	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 1 – Temperatura spalin poza zakresem
P247B	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 1 – Temperatura spalin poza zakresem
P247C	Czujnik temperatury spalin 1, rząd 2 – Temperatura spalin poza zakresem
P247D	Czujnik temperatury spalin 2, rząd 2 – Temperatura spalin poza zakresem
P247E	Czujnik temperatury spalin 3, rząd 2 – Temperatura spalin poza zakresem
P247F	Czujnik temperatury spalin 4, rząd 2 – Temperatura spalin poza zakresem
P2480	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 1 – Usterka elektryczna/przerywany obwód
P2481	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 1 – Niska wartość sygnału
P2482	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 1 – Wysoka wartość sygnału
P2483	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 1 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2484	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 1 – Sygnał nierówny/przerywany
P2485	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 2 – Usterka elektryczna/ przerywany obwód
P2486	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 2 – Niska wartość sygnału
P2487	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 2 – Wysoka wartość sygnału
P2488	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 2 – Błąd zakresu/Błąd działania
P2489	Czujnik temperatury spalin 5, rząd 2 – Sygnał nierówny/przerywany



Czujniki EGT Czujniki Temperatury Spalin

Kod błędu	Opis błędu
P24C2	Czujnik temperatury spalin, rząd 1 – Korelacja wielu czujników
P24C3	Czujnik temperatury spalin, rząd 2 – Korelacja wielu czujników
P24F2	Temperatura EGR a temperatura chłodnicy powietrza doładowującego – Korelacja temperatury spalin
P2BA4	Spaliny przed katalizatorem – Korelacja wartości czujników temperatury spalin
P2BA5	Spaliny przed filtrem cząstek stałych – Korelacja wartości czujników temperatury spalin

Zalecenia ogólne

Niniejsza instrukcja zawiera jedynie ogólne zalecenia, które należy wziąć pod uwagę podczas montażu i nie uwzględnia szczegółowych instrukcji producenta.

Należy zapoznać się z zaleceniami producenta, jeśli nie zostały one zawarte w niniejszej dokumentacji.

Należy przestrzegać zalecanych wartości momentu obrotowego, jeśli nie zostały one zawarte w niniejszej dokumentacji.

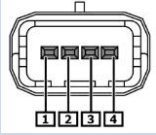
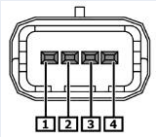
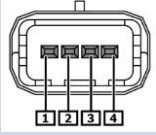
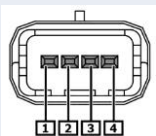
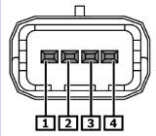
Instrukcje

Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Wewnętrzny opór
 Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Opór przewodu
 Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Odporność na zwarcia
 Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Zasilanie ECU
 Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Zasilanie podzespołu
 Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych _ Spadek napięcia

Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Wewnętrzny opór
 Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Opór przewodu
 Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Odporność na zwarcia
 Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Zasilanie ECU
 Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Zasilanie podzespołu
 Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych _ Spadek napięcia



Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych Wewnętrzny opór

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 2 zamknięty PIN 1	$\geq 350 \Omega$ $\leq 390 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych Temperatura 900 °C	 Złącze odłączone, pomiar na komponentcie
PIN 2 zamknięty PIN 1	$\geq 750 \Omega$ $\leq 950 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT przed filtrem cząstek stałych Temperatura 600 °C	 Złącze odłączone, pomiar na komponentcie
PIN 2 zamknięty PIN 1	$\geq 9100 \Omega$ $\leq 11000 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT przed katalizatorem Temperatura 200 °C	 Złącze odłączone, pomiar na komponentcie
PIN 2 zamknięty PIN 1	$\geq 1700 \Omega$ $\leq 2200 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT przed katalizatorem Temperatura 400 °C	 Złącze odłączone, pomiar na komponentcie
PIN 2 zamknięty PIN 1	$\geq 33000 \Omega$ $\leq 35000 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT przed katalizatorem Temperatura 0 °C	 Złącze odłączone, pomiar na komponentcie



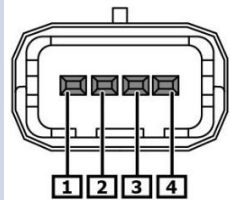
Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych

Opór przewodu

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 1 zamknięty 120V NR PIN 76	$\leq 0,8 \Omega$	Pomiar od złącza element do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	 Złącze wyjęte, pomiar na wiązkę
PIN 2 zamknięty 120V NR PIN 77	$\leq 0,8 \Omega$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	 Złącze wyjęte, pomiar na wiązkę

Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych

Odporność na zwarcia

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
	$\geq 10000000 \Omega$	Sprawdź wszystkie kable złączy komponentów.	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	

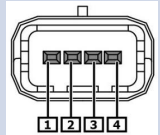
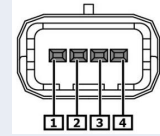
Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych

Zasilanie ECU

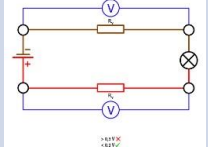
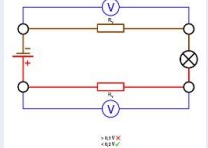
PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
120V NR PIN 77 zamknięty 120V NR PIN 77	$\geq 4,5 \text{ V}$ $\leq 5,5 \text{ V}$		Ustaw stacyjkę w pozycji nr 2	 Złącze nie zostało wyjęte



Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych Zasilanie podzespołu

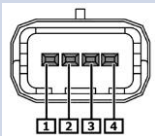
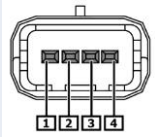
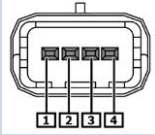
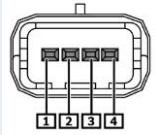
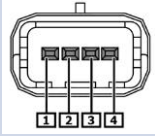
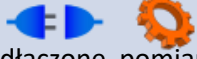
PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 3 zamknięty 120V NR PIN 56	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce
PIN 4 zamknięty 120V NR PIN 55	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce

Czujnik Temperatury Spalin (EGT) przed filtrem cząstek stałych Spadek napięcia

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 1 zamknięty 120V NR PIN 76	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce
PIN 2 zamknięty 120V NR PIN 77	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce

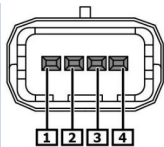
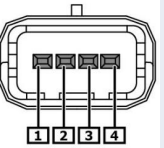


Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych Wewnętrzny opór

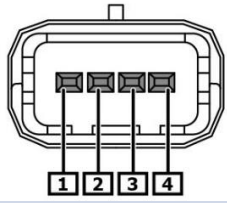
PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 350 \Omega$ $\leq 390 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych Temperatura 900 °C	  Złącze odłączone, pomiar na komponentencie
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 750 \Omega$ $\leq 950 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT za filtrem cząstek stałych Temperatura 600 °C	  Złącze odłączone, pomiar na komponentencie
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 9100 \Omega$ $\leq 11000 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT za katalizatorem Temperatura 200 °C	  Złącze odłączone, pomiar na komponentencie
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 1700 \Omega$ $\leq 2200 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT za katalizatorem Temperatura 400 °C	  Złącze odłączone, pomiar na komponentencie
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 33000 \Omega$ $\leq 35000 \Omega$		Wyłączyć zapłon. Czujnik EGT za katalizatorem Temperatura 0 °C	  Złącze odłączone, pomiar na komponentencie



Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych Opór przewodu

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 3 zamknięty 120V NR PIN 56	$\leq 0,8 \Omega$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	 Złącze wyjęte, pomiar na wiązce
PIN 4 zamknięty 120V NR PIN 55	$\leq 0,8 \Omega$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	 Złącze wyjęte, pomiar na wiązce

Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych Oporność na zwarcia

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
	$\geq 10000000 \Omega$	Sprawdź wszystkie kable złączy komponentów.	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	

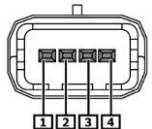
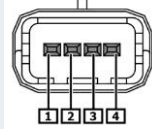
Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych Zasilanie ECU

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
120V NR PIN 56 zamknięty 120V NR PIN 55	$\geq 4,5 \text{ V}$ $\leq 5,5 \text{ V}$		Ustaw stacyjkę w pozycji nr 2	 Złącze nie zostało wyjęte



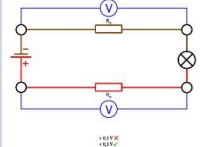
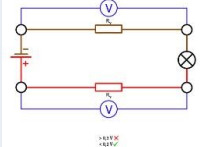
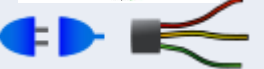
Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych

Zasilanie podzespołu

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 3 zamknięty Biegun akumulatora ujemny	$\geq 4,5 \text{ V}$ $\leq 5,5 \text{ V}$		Ustaw stacyjkę w pozycji nr 2	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce
PIN 3 zamknięty PIN 4	$\geq 4,5 \text{ V}$ $\leq 5,5 \text{ V}$		Ustaw stacyjkę w pozycji nr 2	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce

Czujnik Temperatury Spalin (EGT) za filtrem cząstek stałych

Spadek napięcia

PIN	Wartości	Informacje	Warunki wstępne	Grafika
PIN 3 zamknięty 120V NR PIN 56	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza elementu do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce
PIN 4 zamknięty 120V NR PIN 55	$\leq 0,3 \text{ V}$	Pomiar od złącza element do złącza ECU	Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć wszystkie złącza od jednostek sterujących i testowanych części. Wyłączyć zapłon. Służy do sprawdzania schematów elektrycznych	  Złącze wyjęte, pomiar na wiązce



Zalecenia



Przestrzegaj procedur montażu zalecanych przez producenta oraz stosuj odpowiednie momenty dokręcania. Szczegóły dotyczące prawidłowego montażu znajdziesz w naszym katalogu online: **eshop.ntn-snr.com**
Znajdź film dotyczący montażu na naszym kanale Youtube :

https://youtu.be/hqLV4vX_8eM?list=PLIEYgg5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx

https://youtu.be/bT2WNhf_Nvg?list=PLIEYgg5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx



Zeskanuj kod QR, aby
uzyskać szczegółowe dane
techniczne.

**POSTĘPUJ ZGODNIE Z ZALECENIAMI
PRODUCENTA POJAZDU!**

©NTN-SNR ROULEMENTS

Treść tego dokumentu jest chroniona prawem autorskim wydawcy i jego powielanie, nawet częściowe, jest zabronione bez pisemnej zgody redakcji. Pomimo staranności w przygotowaniu tego dokumentu, firma NTN-SNR nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia, które mogą powodować straty lub szkody bezpośrednie lub pośrednie wynikające z ich wykorzystania.

