

OPIS TECHNICZNY DO CELÓW HOMOLOGACJI TYPU CIĄGNIKA

(Wszystkie opisy techniczne, o których mowa w niniejszym rozporządzeniu zawierają wyłącznie fragmenty z poniższego wyczerpującego wykazu oraz zachowują jego numerację z jednoczesnym wykluczeniem innych opisów technicznych, wykazów oraz numeracji.)

Następujące informacje - jeżeli są wymagane - muszą zostać dostarczone w trzech egzemplarzach oraz zawierać spis treści. Rysunki powinny być sporządzone w odpowiedniej skali i stopniu szczegółowości na formacie A4 lub złożone do tego formatu. Fotografie – o ile są wymagane - muszą być wystarczająco szczegółowe.

WZÓR A

Wyczerpująca lista

Wzór A stosuje się w przypadku braku świadectwa homologacji typu lub świadectwa homologacji typu części.

- | | |
|----------|---|
| 0. | DANE OGÓLNE |
| 0.1. | Marka (nazwa handlowa producenta): |
| 0.2. | Typ i ogólne oznaczenie(a) handlowe: |
| 0.2.1. | Nazwa handlowa pojazdu (o ile występuje): |
| 0.3. | Sposób identyfikacji typu, jeśli oznaczono na pojeździe: |
| 0.3.1. | Tabliczka producenta (położenie i sposób mocowania): |
| 0.3.2. | Numer identyfikacyjny podwozia (położenie): |
| 0.4. | Kategoria pojazdu ⁽⁴⁾ : |
| 0.5. | Nazwa i adres producenta: |
| 0.6. | Miejsce i sposób umieszczenia tabliczek znamionowych i oznaczeń (fotografie lub rysunki): |
| 0.7. | W przypadku części i zespołów, miejsce i sposób umieszczenia znaków homologacji: |
| 0.8. | Adres(y) montowni: |
| 1. | OGÓLNE CECHY KONSTRUKCYJNE POJAZDU
(należy załączyć fotografię 3/4 z przodu i 3/4 z tyłu lub rysunki przedstawiciela typu pojazdu oraz zwymiarowany rysunek całego pojazdu) |
| 1.1. | Liczba osi i kół: |
| 1.1.1. | Liczba i położenie osi z kołami bliźniaczymi: |
| 1.1.2. | Liczba i położenie osi kierowanych: |
| 1.1.3. | Osie napędowe (liczba, położenie, współpraca): |
| 1.1.4. | Osie hamowane (liczba, położenie): |
| 1.2. | Położenie silnika: |
| 1.3. | Położenie koła kierownicy: po prawej/po lewej stronie/po środku ⁽¹⁾ |
| 1.4. | Zmiana pozycji przy zmienionym kierunku jazdy: tak/nie ⁽¹⁾ |
| 1.5. | Podwozie zintegrowane/ podwozie ramowe/ podwozie członowe/inne ⁽¹⁾ |
| 1.6. | Kierunek ruchu drogowego: lewostronny / prawostronny ⁽¹⁾ |
| 2. | MASY I WYMIARY ⁽⁵⁾ (w kg i mm)
(w razie potrzeby odwołać się do rysunków) |
| 2.1. | Masa(y) pojazdu nieobciążonego: |
| 2.1.1. | Masa(y) pojazdu nieobciążonego w stanie gotowym do jazdy ⁽¹⁵⁾ (z ramami ochronnymi, bez wyposażenia opcjonalnego, ale z płynem chłodzącym, środkami smarnymi, paliwem, narzędziami i kierowcą) ⁽⁶⁾ :
- maksimum:
- minimum: |
| 2.1.1.1. | Rozkład tej (tych) masy (mas) na osie: |

^{*)} Źródło: Załącznik I do Dyrektywy 2001/3/EC.

- 2.2. Maksymalna masa (masy) podane przez producenta:
- 2.2.1. Maksymalna masa ciągnika w zależności od opon:
- 2.2.2. Rozkład tej (tych) masy (mas) na osie:
- 2.2.3. Limity rozkładu tej (tych) masy (mas) na osie (określić limity minimalne w procentach na przednią oraz na tylną oś)

nr osi	Opony (wymiar)	Nośność	Technicznie dopuszczony maksymalny udział na oś	Maksymalny nacisk pionowy ^(*) na sprzęg
1				
2				
3				

(*) obciążenie wywierane statycznie na środek odniesienia sprzęgu

- 2.2.4. Ładowność
- 2.3. Masy obciążników (masa całkowita, materiał, liczba obciążników):
- 2.3.1. Rozkład tej (tych) masy (mas) na osie:
- 2.4. Technicznie dopuszczalna (e) masa (y) pojazdów ciągniętych (w zależności od sprzęgu)
- 2.4.1. Niehamowanych:
- 2.4.2. Hamowanych hamulcem niezależnym:
- 2.4.3. Hamowanych hamulcem najazdowym:
- 2.4.4. Wyposażonych w hamulce hydrauliczne lub pneumatyczne:
- 2.4.5. Technicznie dopuszczalna (e) masa (y) zespołu ciągnik - pojazdy ciągnięte dla każdej konfiguracji hamulcowej pojazdów ciągniętych:
- 2.4.6. Położenie punktu sprzęgnięcia
- 2.4.6.1. Wysokość nad nawierzchnią:
- 2.4.6.1.1. Maksimum:
- 2.4.6.1.2. Minimum:
- 2.4.6.2. Odległość od płaszczyzny pionowej przechodzącej przez oś kół tylnych:
- 2.5. Rozstaw osi⁽⁷⁾:
- 2.6. Maksymalny i minimalny rozstaw kół każdej osi (mierzony pomiędzy płaszczyznami symetrii normalnie stosowanych opon pojedynczych lub bliźniaczych) (według deklaracji producenta)⁽⁸⁾:
- 2.7. Wymiary zewnętrzne pojazdu, wraz z urządzeniem sprzęgającym
- 2.7.1. Długość w ruchu drogowym⁽⁹⁾:
- maksimum:
- minimum:
- 2.7.2. Szerokość w ruchu drogowym⁽¹⁰⁾:
- maksimum:
- minimum:
- 2.7.3. Wysokość w ruchu drogowym⁽¹¹⁾:
- maksimum:
- minimum:
- 2.7.4. Zwis przedni⁽¹²⁾:
- maksimum:
- minimum:
- 2.7.5. Zwis tylny⁽¹³⁾:
- maksimum:
- minimum:

- 2.7.6. Prześwit ⁽¹⁴⁾:
 - maksimum:
 - minimum:
3. SILNIK
- 3.1. Część 1 – Dane ogólne**
- 3.1.1. **Silnik wyjściowy/typ silnika** ⁽¹⁾ ⁽²⁰⁾
 Zarejestrowany znak handlowy producenta:
- 3.1.2. Typ i oznaczenie handlowe silnika wyjściowego oraz (o ile ma zastosowanie) rodziny silników ⁽¹⁾:
- 3.1.3. Sposoby identyfikacji typu, jeżeli oznaczono na silniku, oraz sposób umieszczenia tego oznaczenia na silniku:
 3.1.3.1. Położenie, sposób identyfikacji i sposób umieszczenia oznaczenia typu silnika:
- 3.1.3.2. Położenie i sposób umieszczenia numeru homologacji:
- 3.1.4. Nazwa i adres producenta:
- 3.1.5. Adresy zakładów produkcyjnych:
- 3.1.6. Zasada działania:
 - zapłon iskrowy/ zapłon samoczynny ⁽¹⁾
 - wtrysk bezpośredni/ pośredni ⁽¹⁾
 - dwusuwowy/ czterosuwowy ⁽¹⁾
- 3.1.7. Paliwo:
 olej napędowy/ benzyna/ LPG/ inne ⁽¹⁾
- 3.2. **Część 2 – Typ silnika**
Podstawowe dane typu silnika
- 3.2.1. Opis silnika o zapłonie samoczynnym
- 3.2.1.1. Producent:
- 3.2.1.2. Typ nadany przez producenta:
- 3.2.1.3. Tryb pracy: dwusuwowy/ czterosuwowy ⁽¹⁾
- 3.2.1.4. Średnica cylindra: mm
- 3.2.1.5. Skok tłoka: mm
- 3.2.1.6. Liczba i układ cylindrów:
- 3.2.1.7. Pojemność skokowa: cm³
- 3.2.1.8. Znamionowa prędkość obrotowa silnika: min⁻¹
- 3.2.1.9. Prędkość obrotowa przy momencie maksymalnym silnika: min⁻¹
- 3.2.1.10. Stopień sprężania ⁽²⁾:
- 3.2.1.11. Układ spalania:
- 3.2.1.12. Rysunki komory spalania i denka tłoka:
- 3.2.1.12. Minimalne przekroje przewodów dolotowych i wydechowych:
- 3.2.1.14. Układ chłodzenia
- 3.2.1.14.1. Chłodzenie płynem
- 3.2.1.14.1.1. Rodzaj płynu:
- 3.2.1.14.1.2. Pompa(py) wymuszająca(ce): tak / nie ⁽¹⁾
- 3.2.1.14.1.3. Charakterystyki lub marka(ki) i typ (y):
- 3.2.1.14.1.4. Przełożenie(nia) (o ile występuje):
- 3.2.1.14.2. Chłodzenie powietrzem
- 3.2.1.14.2.1. Dmuchawa: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.2.1.14.2.2. Charakterystyki lub marka(ki) i typ (y):
- 3.2.1.14.2.3. Przełożenie(nia) (o ile występuje):
- 3.2.1.15. Temperatury pracy dopuszczalne przez producenta
- 3.2.1.15.1. Układ chłodzenia płynem: maksymalna temperatura na wylocie płynu z silnika: :
 K
- 3.2.1.15.2. Chłodzenie powietrzem: punkt odniesienia:
 Maksymalna temperatura w punkcie odniesienia: K
- 3.2.1.15.3. Maksymalna temperatura na wlocie do chłodnicy powietrza doładowanego: K

- 3.2.1.15.4. Maksymalna temperatura gazów wydechowych w miejscu rury wydechowej przyległym do kolektora wydechowego: K
- 3.2.1.15.5. Temperatura oleju smarowego: minimalna: K, maksymalna: K
- 3.2.1.16. Doładowanie: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.2.1.16.1. Marka(ki):
- 3.2.1.16.2. Typ(y):
- 3.2.1.16.3. Opis układu doładowania (np. maksymalne ciśnienie doładowania, zawór upustowy, o ile występuje):
- 3.2.1.16.4. Chłodnica powietrza doładowanego: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.2.1.17. Układ dolotowy: maksymalne dopuszczalne podciśnienie w układzie dolotowym przy znamionowej prędkości obrotowej i pełnym obciążeniu silnika: kPa
- 3.2.1.18. Układ wydechowy: maksymalne dopuszczalne przeciwcisnienie w układzie wydechowym przy znamionowej prędkości obrotowej i pełnym obciążeniu silnika: kPa
- 3.2.2. Dodatkowe urządzenia ograniczające emisję (jeśli występują i nie są ujęte w innym punkcie):
- 3.2.3. Rodzaj (system) zasilania paliwem
- 3.2.3.1. Pompa zasilająca
- 3.2.3.1. Ciśnienie⁽²⁾ i wykres działania:
- 3.2.3.2. Układ wtryskowy
- 3.2.3.2.1. Pompa wtryskowa
- 3.2.3.2.1.1. Marka(ki):
- 3.2.3.2.1.2. Typ(y):
- 3.2.3.2.1.3. Wydatek⁽²⁾: mm³ na skok lub cykl, przy maksymalnej prędkości obrotowej pompy: min⁻¹ i odpowiednio przy prędkości obrotowej momentu maksymalnego albo, alternatywnie, wykres charakterystyki:
Należy wskazać metodę pomiaru: na silniku/ na stanowisku pomiarowym ⁽¹⁾
- 3.2.3.2.3.4. Wyprzedzenia wtrysku
- 3.2.3.2.3.4.1 Charakterystyka wyprzedzenia wtrysku ⁽²⁾:
- 3.2.3.2.3.4.2 Kąt wyprzedzenia wtrysku ⁽²⁾:
- 3.2.3.2.5. Przewody wtryskowe
- 3.2.3.2.5.1. Długość: mm
- 3.2.3.2.5.2. Średnica wewnętrzna: mm
- 3.2.3.2.3. Wtryskiwacze:
- 3.2.3.2.3.1. Marka (i):
- 3.2.3.2.3.2. Typ (y)
- 3.2.3.2.3.3. Ciśnienie otwarcia ⁽²⁾: kPa lub wykres charakterystyki ⁽¹⁾:
- 3.2.3.2.4. Regulator obrotów
- 3.2.3.2.4.1. Marka (i):
- 3.2.3.2.4.2. Typ (y)
- 3.2.3.2.4.3. Punkt odcięcia wtrysku pod obciążeniem⁽²⁾: min⁻¹
- 3.2.3.2.4.4. Maksymalna prędkość obrotowa bez obciążenia⁽²⁾: min⁻¹
- 3.2.3.2.4.5. Prędkość obrotowa biegu jałowego⁽²⁾: min⁻¹
- 3.2.3.3. Układ zimnego rozruchu
- 3.2.3.3.1. Marka(ki):
- 3.2.3.3.2. Typ(y):
- 3.2.3.3.3. Opis działania:
- 3.2.4. Rozrząd
- 3.2.4.1. Maksymalne wzniosy zaworów, kąty otwarcia i zamknięcia w odniesieniu do górnych martwych punktów, lub dane równoważne:
- 3.2.4.2. Dane regulacyjne luzów zaworowych i /lub zakres regulacji ⁽¹⁾:

- 3.2.5. Elektroniczne funkcje sterowania silnikiem
Jeżeli silnik ma elektroniczne funkcje sterowania należy podać odpowiednie dane, a w szczególności:
- 3.2.5.1. Markę (ki):
- 3.2.5.2. Typ (y):
- 3.2.5.3. Numer części:
- 3.2.5.4. Położenie elektronicznej jednostki sterującej:
- 3.2.5.4.1. Rozpoznane części składowe:
- 3.2.5.4.2. Sterowane części składowe:

3.3. Część 3 – Rodzina silników o zapłonie samoczynnym

Istotne dane rodziny silników

- 3.3.1. Wykaz typów silnika tworzących rodzinę
- 3.3.1.1. Nazwa rodziny silników:
- 3.3.1.2. Dane techniczne typów silnika w ramach rodziny:

	Reprezentant rodziny				
Typy silników					
Liczba cylindrów					
Obroty nominalne (min^{-1})					
Paliwo na suw (mm^3) przy obrotach nominalnych					
Moc znamionowa (kW)					
Obroty maksymalnego momentu obrotowego (min^{-1})					
Paliwo na suw (mm^3) przy obrotach momentu maksymalnego					
Maksymalny moment obrotowy (Nm)					
Obroty biegu jałowego (min^{-1})					
Pojemność skokowa cylindra w procentach pojemności silnika reprezentanta rodziny					100

3.4. Część 4 – Typ silnika w ramach rodziny

Istotne dane typu silnika reprezentującego rodzinę silników

- 3.4.1. Opis silnika o zapłonie samoczynnym
- 3.4.1.1. Producent:
- 3.4.1.2. Typ nadany przez producenta:
- 3.4.1.3. Tryb pracy: dwusuwowy/ czterosuwowy ⁽¹⁾
- 3.4.1.4. Średnica cylindra: mm
- 3.4.1.5. Skok tłoka: mm
- 3.4.1.6. Liczba i układ cylindrów:
- 3.4.1.7. Pojemność skokowa: cm^3
- 3.4.1.8. Znamionowa prędkość obrotowa silnika: min^{-1}
- 3.4.1.9. Prędkość obrotowa przy momencie maksymalnym silnika: min^{-1}
- 3.4.1.10. Stopień sprężania ⁽²⁾:
- 3.4.1.11. Układ spalania:
- 3.4.1.12. Rysunki komory spalania i denka tłoka:
- 3.4.1.12. Minimalne przekroje przewodów dolotowych i wydechowych:
- 3.4.1.14. Układ chłodzenia
- 3.4.1.14.1. Chłodzenie płynem
- 3.4.1.14.1.1. Rodzaj płynu:
- 3.4.1.14.1.2. Pompa(py) wymuszająca(ce): tak / nie ⁽¹⁾
- 3.4.1.14.1.3. Charakterystyki lub marka(ki) i typ (y):
- 3.4.1.14.1.4. Przełożenie(nia) (o ile występuje):

- 3.4.1.14.2. Chłodzenie powietrzem
- 3.4.1.14.2.1. Dmuchawa: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.4.1.14.2.2. Charakterystyki lub marka(ki) i typ (y):
- 3.4.1.14.2.3. Przełożenie(nia) (o ile występuje):
- 3.4.1.15. Temperatury pracy dopuszczalne przez producenta
- 3.4.1.15.1. Układ chłodzenia płynem: maksymalna temperatura na wylocie płynu z silnika: :
..... K
- 3.4.1.15.2. Chłodzenie powietrzem: punkt odniesienia:
Maksymalna temperatura w punkcie odniesienia: K
- 3.4.1.15.3. Maksymalna temperatura na wlocie do chłodnicy powietrza doładowanego: K
- 3.4.1.15.4. Maksymalna temperatura gazów wydechowych w miejscu rury wydechowej przyległym do kolektora wydechowego: K
- 3.4.1.15.5. Temperatura oleju smarowego: minimalna: K, maksymalna: K
- 3.4.1.16. Doładowanie: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.4.1.16.1. Marka(ki):
- 3.4.1.16.2. Typ(y):
- 3.4.1.16.3. Opis układu doładowania (np. maksymalne ciśnienie doładowania, zawór upustowy, o ile występuje):
- 3.4.1.16.4. Chłodnica powietrza doładowanego: tak / nie ⁽¹⁾
- 3.4.1.17. Układ dolotowy: maksymalne dopuszczalne podciśnienie w układzie dolotowym przy znamionowej prędkości obrotowej i pełnym obciążeniu silnika: kPa
- 3.4.1.18. Układ wydechowy: maksymalne dopuszczalne przeciwcisnienie w układzie wydechowym przy znamionowej prędkości obrotowej i pełnym obciążeniu silnika: kPa
- 3.4.2. Dodatkowe urządzenia ograniczające emisję (jeśli występują i nie są ujęte w innym punkcie):
- Opis i/ lub ⁽¹⁾ rysunki
- 3.4.3. Rodzaj (system) zasilania paliwem
- 3.4.3.1. Pompa zasilająca
- Ciśnienie ⁽²⁾ lub wykres działania:
- 3.4.3.2. Układ wtryskowy
- 3.4.3.2.1. Pompa wtryskowa
- 3.4.3.2.1.1. Marka(ki):
- 3.4.3.2.1.2. Typ(y):
- 3.4.3.2.1.3. Wydatek ⁽²⁾: mm³ na skok lub cykl, przy maksymalnej prędkości obrotowej pompy: min⁻¹ i odpowiednio przy prędkości obrotowej momentu maksymalnego albo, alternatywnie, wykres charakterystyki:
- Należy wskazać metodę pomiaru: na silniku/ na stanowisku pomiarowym ⁽¹⁾
- 3.4.3.2.1.4. Wyprzedzenia wtrysku
- 3.4.3.2.1.4.1 Charakterystyka wyprzedzenia wtrysku ⁽²⁾:
- 3.4.3.2.1.4.2 Kąt wyprzedzenia wtrysku ⁽²⁾:
- 3.4.3.2.2. Przewody wtryskowe
- 3.4.3.2.2.1. Długość: mm
- 3.4.3.2.2.2. Średnica wewnętrzna: mm
- 3.4.3.2.3. Wtryskiwacze:
- 3.4.3.2.3.1. Marka (i):
- 3.4.3.2.3.2. Typ (y)
- 3.4.3.2.3.3. Ciśnienie otwarcia ⁽²⁾: kPa lub wykres charakterystyki ⁽¹⁾:
- 3.4.3.2.4. Regulator obrotów
- 3.4.3.2.4.1. Marka (i):
- 3.4.3.2.4.2. Typ (y)
- 3.4.3.2.4.3. Punkt odcięcia wtrysku pod obciążeniem ⁽²⁾: min⁻¹
- 3.4.3.2.4.4. Maksymalna prędkość obrotowa bez obciążenia ⁽²⁾: min⁻¹

- 3.4.3.2.4.5. Prędkość obrotowa biegu jałowego⁽²⁾: min⁻¹
- 3.4.3.3. Układ zimnego rozruchu
- 3.4.3.3.1. Marka(ki):
- 3.4.3.3.2. Typ(y):
- 3.4.3.3.3. Opis działania:
- 3.4.4. Rozrząd
- 3.4.4.1. Maksymalne wzniosy zaworów, kąty otwarcia i zamknięcia w odniesieniu do górnych martwych punktów, lub dane równoważne:
- 3.4.4.2. Dane regulacyjne luzów zaworowych i /lub zakres regulacji⁽¹⁾:
- 3.4.5. Elektroniczne funkcje sterowania silnikiem
Jeżeli silnik ma elektroniczne funkcje sterowania należy podać odpowiednie dane, a w szczególności:
- 3.4.5.1. Markę (ki):
- 3.4.5.2. Typ (y):
- 3.4.5.3. Numer części:
- 3.4.5.4. Położenie elektronicznej jednostki sterującej:
- 3.4.5.4.1. Rozpoznane części składowe:
- 3.4.5.4.2. Sterowane części składowe:
- 3.5. Zbiornik(i) paliwa
- 3.5.1. Liczba, pojemność, materiały:
- 3.5.2. Rysunek, fotografia lub opis przedstawiający położenie zbiornika (ków) na pojeździe: .
- 3.5.3. Zbiornik(i) rezerwow(y)
- 3.5.3.1. Liczba, pojemność, materiały:
- 3.5.3.2. Rysunek, fotografia lub opis przedstawiający położenie zbiornika (ków) na pojeździe: .
- 3.6. Moc znamionowa kW przy min⁻¹ w standardowych nastawach
- 3.6.1. Moc dysponowana na wałku odbioru mocy (WOM) (zgodnie z OECD code 1 lub 2 lub normą ISO 789-10) przy znamionowych prędkościach obrotowych

Prędkość znamionowa WOM (min ⁻¹)	Prędkość obrotowa silnika	Moc (kW)
1 – 540
22 - 1000

- 3.7. Maksymalny moment obrotowy: Nm przy prędkości obrotowej min⁻¹
- 3.8. Inne silniki trakcyjne (zapłon iskrowy itd.) lub ich kombinacja (dane części składowych):
- 3.9. Filtr powietrza
- 3.9.1. Marka(ki):
- 3.9.2. Typ(y):
- 3.9.3. Średnie podciśnienie przy mocy maksymalnej⁽²⁾: kPa
- 3.10. Układ wydechowy
- 3.10.1. Opis i rysunki:
- 3.10.2. Marka(ki):
- 3.10.3. Typ(y):
- 3.11. Osprzęt elektryczny
- 3.11.1. Napięcie znamionowe: V, plus / minus połączony z masą⁽¹⁾
- 3.11.2. Prądnica
- 3.11.2.1. Typ:
- 3.11.2.2. Moc znamionowa: VA
4. UKŁAD NAPEĐOWY⁽¹⁵⁾
- 4.1. Rysunek układu napędowego:
- 4.2. Typ (mechaniczny, hydrauliczny, elektryczny, itd.):

- 4.2.1. Krótki opis części elektryczno – elektronicznych (jeżeli występują):
- 4.3. Moment bezwładności koła zamachowego:
- 4.3.1. Dodatkowy moment bezwładności na biegu luzem:
- 4.4. Sprzęgło (typ) (jeżeli występuje):
- 4.4.1. Maksymalny przenoszony moment obrotowy:
- 4.5. Skrzynia biegów
- 4.6. Przełożenia:

Bieg	Przełożenia skrzyni biegów	Przełożenie (a) skrzynki rozdzielczej	Przełożenie(nia) przekładni głównej	Przełożenia całkowite
Maksimum dla CVT ^(*)				
1				
2				
3				
Minimum dla CVT ^(*)				
Bieg wsteczny				
1				
...				

^(*) CVT - przekładnia o przełożeniu zmiennym w sposób ciągły.

- 4.6.1. Maksymalny rozmiar opon osi napędowej (ych):
- 4.7. Obliczeniowa maksymalna prędkość konstrukcyjna ciągnika na najwyższym biegu (podać współczynniki zastosowane do obliczeń)⁽¹⁵⁾: (km/h)
- 4.7.1. Zmierzona prędkość maksymalna: (km/h)
- 4.8. Rzeczywista droga wynikająca z jednego pełnego obrotu kół napędowych:
- 4.9. Ogranicznik prędkości: tak/ nie⁽¹⁾
- 4.9.1. Opis:
- 4.10. Prędkościomierz, obrotomierz i licznik motogodzin (o ile występują)
- 4.10.1. Prędkościomierz (o ile występuje)
- 4.10.1.1. Zasada działania i opis mechanizmu napędowego:
- 4.10.1.2. Stała przyrządu:
- 4.10.1.3. Tolerancja mechanizmu pomiarowego:
- 4.10.1.4. Przełożenie całkowite lub dane równoważne:
- 4.10.1.5. Rysunek skali prędkościomierza lub innych form wskazań:
- 4.10.1.6. Krótki opis części elektryczno – elektronicznych (jeżeli występują):
- 4.10.2. Obrotomierz i licznik motogodzin (o ile występują) : tak / nie⁽¹⁾
- 4.11. Blokada mechanizmu różnicowego: tak / nie⁽¹⁾
- 4.12. Wałek odbioru mocy (prędkość obrotowa i przełożenie względem silnika)
(liczba, typ i umieszczenie)
- 4.12.1. Główny wałek odbioru mocy:
- 4.12.2. Inne:
- 4.12.3. Osłony wałka odbioru mocy (opis, wymiary, fotografie):
- 4.13. Osłona elementów silnika, części wystających oraz kół (opisy, rysunki, szkice, fotografie)
- 4.13.1. Osłona jednolita:
- 4.13.2. Osłona złożona z wielu elementów:
- 4.13.3. Osłona hermetycznie zamknięta:
- 4.14. Krótki opis części elektryczno - elektronicznych (jeżeli występują):
- 5. OSIE**
- 5.1. Opis każdej z osi:
- 5.2. Marka(ki) (jeżeli występuje):
- 5.3. Typ(y) (jeżeli występuje):

- 6. ZAWIESZENIE** (jeżeli występuje)
- 6.1. Skrajne (maksymalne-minimalne) kombinacje opon i kół (tam, gdzie to stosowne) (wymiary, charakterystyka, ciśnienie powietrza w oponach w ruchu drogowym, maksymalna dopuszczalna nośność, wymiary kół oraz kombinacje tył/przód):
- 6.2. Typ zawieszenia każdej osi lub koła:
- 6.2.1. Regulacja poziomu: tak / nie / opcja ⁽¹⁾
- 6.2.2. Zwięzły opis elektrycznego / elektronicznego układu sterowania (o ile występuje):
- 6.3. Inne urządzenia (jeżeli występują):
- 7. UKŁAD KIEROWNICZY** (rysunek wyjaśniający)
- 7.1. Kategoria układu kierowniczego: ręczny/ ze wspomaganiem/ serwosterowanie ⁽¹⁾
- 7.1.1. Zmiana pozycji przy zmienionym kierunku jazdy (opis):
- 7.2. Przekładnia kierownicza i koło kierownicy
- 7.2.1. Typ przekładni kierowniczej (podać dla kół przednich i tylnych, o ile dotyczy):
- 7.2.2. Połączenie z kołami (także inne niż mechaniczne; podać dla kół przednich i tylnych, o ile dotyczy):
- 7.2.2.1. Krótki opis części składowych elektrycznych / elektronicznych (jeżeli występują):
- 7.2.3. Sposób wspomagania, o ile występuje:
- 7.2.3.1. Charakterystyka wspomagania, jego marka(ki) i typ(y):
- 7.2.4. Schematyczny rysunek całego mechanizmu kierowniczego, ukazujący położenie w pojeździe różnych urządzeń mających wpływ na kierowność:
- 7.2.5. Schematyczny(ne) rysunek(ki) koła(kół) kierownicy:
- 7.2.6. Zakres i sposób regulacji położenia koła kierownicy, o ile występuje:
- 7.3. Maksymalny kąt skrętu kół kierownych (o ile występuje):
- 7.3.1. W prawo stopni; liczba obrotów koła kierownicy:
- 7.3.2. W lewo stopni; liczba obrotów koła kierownicy:
- 7.4. Minimalna średnica zawracania (bez hamowania) ⁽¹⁷⁾:
- 7.4.1. W prawo: mm
- 7.4.2. W lewo: mm
- 7.5. Sposób regulacji położenia koła kierownicy (o ile występuje):
- 7.6. Krótki opis elementów elektrycznych/ elektronicznych (jeżeli występują):
- 8. UKŁAD HAMULCOWY** (schemat ogólny i funkcjonalny) ⁽¹⁷⁾
- 8.1. Hamulec roboczy:
- 8.2. Hamulec awaryjny:
- 8.3. Hamulec postojowy:
- 8.4. Dowolny dodatkowy układ hamowania (w szczególności zwalniacz):
- 8.5. Dla ciągników wyposażonych w układy przeciwblokujące, podać opis działania układów (uwzględniający wszystkie części elektroniczne), blokowy schemat połączeń elektrycznych, schemat połączeń hydraulicznych lub pneumatycznych:
- 8.6. Wykaz elementów układu hamulcowego, odpowiednio określonych:
- 8.7. Maksymalne dopuszczalne wymiary opon na osiach hamowanych:
- 8.8. Obliczenia układu hamulcowego (określenie stosunku pomiędzy całkowitą siłą hamowania na obwodach kół a siłą przyłożoną do urządzenia sterującego hamulcami):
- 8.9. Blokowanie lewego i prawego urządzenia sterującego:
- 8.10. Zewnętrzne źródło(a) energii (jeżeli występują)
(charakterystyka, pojemność zasobników energii, ciśnienie maksymalne i minimalne, ciśnieniomierz, urządzenie ostrzegające o niskim ciśnieniu umieszczone na desce rozdzielczej, zbiorniki próżniowe oraz zawór zasilania, sprężarki, zgodność z przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych):
- 8.11. Ciągniki wyposażone w urządzenia umożliwiające hamowanie przyczepy
- 8.11.1. Urządzenie sterujące hamulcem przyczepy (opis, charakterystyka):
- 8.11.2. Sprzężenie mechaniczne/hydrauliczne/pneumatyczne ⁽¹⁾
- 8.11.3. Złącza, sprzęgi, urządzenia bezpieczeństwa (opis, rysunek, szkic):
- 8.11.4. Połączenia jedno- lub dwuprzewodowe ⁽¹⁾
- 8.11.4.1. Nadciśnienie w zbiornikach (układ jednoprzewodowy): kPa

- 8.11.4.2. Nadciśnienie w zbiornikach (układ dwuprzewodowy): kPa
9. POLE WIDZENIA, SZYBY, WYCIERACZKI SZYBY PRZEDNIEJ I LUSTERKA WSTECZNE
- 9.1. Pole widzenia
- 9.1.1. Rysunek(ki), zdjęcie(cia) przedstawiający(ce) rozmieszczenie elementów występujących w polu widzenia do przodu:
- 9.2. Szyby
- 9.2.1. Dane pozwalające szybko określić punkt odniesienia:
- 9.2.2. Szyba przednia
- 9.2.2.1. Zastosowane materiały:
- 9.2.2.2. Sposób mocowania do nadwozia:
- 9.2.2.3. Kąt pochylecia:
- 9.2.2.4. Numer(y) homologacji:
- 9.2.2.5. Elementy wyposażenia przedniej szyby oraz ich rozmieszczenie i krótki opis wszystkich elementów elektrycznych/elektronicznych:
- 9.2.3. Pozostałe szyby
- 9.2.3.1. Położenia (nia):
- 9.2.3.2. Zastosowane materiały:
- 9.2.3.3. Numer(y) homologacji:
- 9.2.3.4. Zwięzły opis części elektrycznych / elektronicznych mechanizmów otwierania i zamykania okien bocznych (o ile występują):
- 9.3. Wycieraczki przedniej szyby: tak / nie ⁽¹⁾ (opis, liczba, częstość cyklu)
- 9.4. Lusterka wsteczne
- 9.4.1. Klasa (y):
- 9.4.2. Znak(i) homologacji:
- 9.4.3. Rysunek(nki) przedstawiający(ce) położenie w odniesieniu do nadwozia ciągnika:
- 9.4.4. Sposób (y) mocowania:
- 9.4.5. Wyposażenie dodatkowe, które może wpływać na pole widzenia do tyłu:
- 9.4.6. Zwięzły opis części elektrycznych/ elektronicznych mechanizmów regulacji (o ile występują):
- 9.5. Odmrażanie i odraszanie:
- 9.5.1. Opis techniczny:
- 10 KONSTRUKCJE OCHRONNE W RAZIE PRZEWRÓCENIA SIĘ CIĄGNIKA, OCHRONA PRZEZ WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI, SIEDZENIA, POMOST ZAŁADOWCZY
- 10.1. Konstrukcje ochronne w razie przewrócenia się ciągnika (zwymiarowany rysunek, fotografie (jeżeli potrzeba), opis):
- 10.1.1. Rama (y)
- 10.1.1.1. Nazwa handlowa (e):
- 10.1.1.2. Znak(i) homologacji części:
- 10.1.1.3. Wymiary wewnętrzne i zewnętrzne:
- 10.1.1.4. Materiał (y) i sposób budowy:
- 10.1.2. Kabina (y)
- 10.1.2.1. Nazwa handlowa (e):
- 10.1.2.2. Znak(i) homologacji części:
- 10.1.2.3. Drzwi (liczba, wymiary, kierunek otwarcia, zamki i zawiasy):
- 10.1.2.4. Okna i wyjście (a) bezpieczeństwa (liczba, wymiary, położenie):
- 10.1.2.5. Inne sposoby ochrony przed warunkami atmosferycznymi (opis):
- 10.1.2.6. Wymiary wewnętrzne i zewnętrzne:
- 10.1.3. Pałak(i) zabezpieczający(e) górny oraz tylni/przedni ⁽¹⁾, składany/zamocowany na stałe ⁽¹⁾
- 10.1.3.1. Opis (położenie, mocowanie itd.):
- 10.1.3.2. Nazwa handlowa lub marka (i):
- 10.1.3.3. Znak(i) homologacji części:

- 10.1.3.4. Wymiary:
- 10.1.3.5. Materiał (y) i sposób budowy:
- 10.2. Przestrzeń umożliwiającą swobodę ruchów oraz dostęp do stanowiska kierowcy (opis, charakterystyka lub rysunek z wymiarami):
- 10.3. Siedzenia oraz oparcia na stopy
- 10.3.1. Siedzenie(a) kierowcy (rysunki, fotografie, opis):
- 10.3.1.1. Nazwa handlowa lub marka (i):
- 10.3.1.2. Znak(i) homologacji części:
- 10.3.1.3. Kategoria typu siedzenia: kategoria A klasa I/II/III, kategoria B ⁽¹⁾
- 10.3.1.4. Położenie i główne charakterystyki:
- 10.3.1.5. Układ regulacji:
- 10.3.1.6. Układ przemieszczenia oraz blokowania:
- 10.3.2. Siedzenia dla pasażerów (liczba, wymiary, położenie i charakterystyki):
- 10.3.3. Oparcia na stopy (liczba, wymiary i położenie):
- 10.4. Pomost załadowniczy
- 10.4.1. Wymiary: mm
- 10.4.2. Położenie:
- 10.4.3. Technicznie dopuszczalne obciążenie: kg
- 10.4.4. Rozkład tego obciążenia na osie: kg
- 10.5. Tłumienie zakłóceń radioelektrycznych
- 10.5.1. Opis i rysunki/zdjęcia kształtu i zastosowanych materiałów części tworzących komorę silnikową oraz przyległej do niego części przedziału pasażerskiego:
- 10.5.2. Rysunki lub zdjęcia położenia części metalowych znajdujących się w komorze silnikowej (np. elementy układu ogrzewania, koło zapasowe, filtr powietrza, mechanizm kierowniczy itd.):
- 10.5.3. Tabela oraz rysunki elementów tłumiących zakłócenia radioelektryczne:
- 10.5.4. Szczegóły dotyczące wartości znamionowej oporności układu oraz, w przypadku opornościowych przewodów zapłonowych, ich znamionowej oporności na metr bieżący:
11. URZĄDZENIA OŚWIETLENIA I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ (zwymiarowane szkice ciągnika przedstawiające położenie powierzchni świetlnej wszystkich urządzeń; liczba, przewody elektryczne, znak homologacji typu oraz kolor świateł)
- 11.1. Urządzenia obowiązkowe:
- 11.1.1. Światła mijania:
- 11.1.2. Światła pozycyjne przednie:
- 11.1.3. Światła pozycyjne tylne:
- 11.1.4. Kierunkowskazy:
- przednie:
- tylne:
- boczne:
- 11.1.5. Tylne urządzenia odblaskowe:
- 11.1.6. Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej:
- 11.1.7. Światła stop:
- 11.1.8. Światła awaryjne:
- 11.2. Urządzenia nieobowiązkowe:
- 11.2.1. Światła drogowe:
- 11.2.2. Światła przeciwmgłowe przednie:
- 11.2.3. Światła przeciwmgłowe tylne:
- 11.2.4. Światła cofania:
- 11.2.5. Światła robocze:
- 11.2.6. Światła postojowe:
- 11.2.7. Światła obrysowe:
- 11.2.8. Światło kontrolne działania kierunkowskazów przyczepy:

- 11.3. Zwięzły opis elektrycznych / elektronicznych części innych niż żarówki (o ile występują):
12. POZOSTAŁE URZĄDZENIA
- 12.1. Ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (położenie):
- 12.1.1. Znak(i) homologacji części:
- 12.2. Połączenia mechaniczne między ciągnikiem i pojazdami ciągniętymi:
- 12.2.1. Typ (y) sprzęgów:
- 12.2.2. Nazwa handlowa:
- 12.2.3. Znak(i) homologacji części:
- 12.2.4. Urządzenie przeznaczone do maksymalnego obciążenia poziomego kg i do maksymalnego obciążenia pionowego (o ile występuje) kg ⁽¹⁹⁾
- 12.3. Układ podnoszenia hydraulicznego: trzypunktowy układ zawieszenia narzędzi: tak/ nie ⁽¹⁾
- 12.4. Złącza elektryczne urządzeń oświetleniowych i urządzeń sygnalizacji świetlnej (opis): ..
- 12.5. Instalacja, położenie, funkcjonowanie i oznaczenie elementów regulacji i sterowania (opis, fotografie lub schematy):
- 12.6. Położenie tylnej tablicy rejestracyjnej (kształt i wymiary):
- 12.7. Zaczep przedni (rysunek wraz z wymiarami):
- 12.8. Opis elementów elektronicznych w ciągniku sterujących narzędziami doczepionymi do ciągnika lub ciągniętymi:

Odnośniki

- (1) Niepotrzebne skreślić.
- (2) Podać tolerancję.
- (3) Części osobno homologowane nie muszą być opisywane, o ile przywołano odpowiednie numery homologacji. Podobnie nie wymaga się opisu części, których konstrukcja jest wyraźnie widoczna na załączonym rysunku lub schemacie.
- Dla każdego punktu, dla którego wymaga się załączenia rysunków lub fotografii, należy podać liczbę tych załączników.
- (4) Klasyfikacja zgodnie z definicjami podanymi w podrozdziale B.
- (5) Standardy ISO 612 - 1978 i 1176 - 1990.
- (6) Masa kierowcy wynosi 75 kg. Określenie „narzędzia” oznacza „skrzynkę narzędziową”.
- (7) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.4).
- (8) Standard ISO 4004 - 1983.
- (9) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.1).
- (10) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.2).
- (11) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.3).
- (12) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.6).
- (13) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 6.7).
- (14) Standard ISO 612 - 1978 (punkt 8).
- (15) Wymagane informacje należy podać dla każdego wariantu.
- (16) Dopuszcza się tolerancję w granicach 5 %. Wymagane informacje muszą być podane dla prędkości zmierzonej nie przekraczającej 43 km/h, przy tolerancji pomiaru 3 km/h.
- (17) Standard ISO 789/3 - 1993.
- (18) W przypadku każdego urządzenia hamującego należy podać następujące szczegóły:
- typ oraz charakterystyki hamulców (szkic wraz z wymiarami) (bębny lub tarcze itd., koła hamowane, połączenie elementów ciernych z kołami, powierzchnie cierne, ich właściwości i

skuteczne powierzchnie hamulców, promienie bębnow, nakładek lub tarcz, waga bębnow i urządzeń do regulacji luzów),

- układy przenoszenia i sterowania (dołączyć schemat) (budowa, regulacja, kinematyka, dostępność do elementu sterowania oraz jego położenie, mechanizmy sterujące z zapadkami w układach o mechanicznym przełożeniu, charakterystyki głównych części łącznych, cylindry i tłoki sterujące, cylindry hamulcowe).

⁽¹⁹⁾Wartości określające wytrzymałość mechaniczną urządzenia sprzęgającego.

⁽²⁰⁾W przypadku wniosków dotyczących użycia większej liczby silników wyjściowych, należy dostarczyć osobne formularze dla każdego silnika.

WZÓR B**Skrócony opis techniczny typu pojazdu do celów homologacji****CZĘŚĆ I**

Wzór B stosuje się w przypadku istnienia jednego lub wielu świadectw homologacji typu ciągnika lub świadectw homologacji typu części.

Numery odpowiednich świadectw homologacji typu ciągnika lub homologacji typu elementu muszą zostać podane w tabeli zawartej w Części III.

Informacje, o których mowa w załączniku 7 (wyciąg ze świadectwa homologacji) muszą zostać podane dla każdego z poniższych działów od 1 do 12 i dla każdego typu/wariantu/wersji ciągnika.

W przypadku, gdy nie wydano wcześniej świadectwa homologacji typu ciągnika lub homologacji typu elementu na podstawie przepisów cząstkowych, należy podać informacje, o których mowa we wzorze A opisu technicznego dla każdego odpowiedniego działu.

0. DANE OGÓLNE
- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólne oznaczenie(a) handlowe:
- 0.2.1. Nazwa handlowa pojazdu (o ile występuje):
- 0.3. Sposób identyfikacji typu, jeśli oznaczono na pojeździe:
- 0.3.1. Tabliczka producenta (położenie i sposób mocowania):
- 0.3.2. Numer identyfikacyjny podwozia (położenie):
- 0.4. Kategoria pojazdu ⁽⁴⁾:
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.6. Miejsce i sposób umieszczenia tabliczek znamionowych i oznaczeń (fotografie lub rysunki):
- 0.7. W przypadku części i zespołów, miejsce i sposób umieszczenia znaków homologacji:
- 0.8. Adres(y) montowni:
1. OGÓLNE CECHY KONSTRUKCYJNE POJAZDU
(należy załączyć fotografię 3/4 z przodu i 3/4 z tyłu lub rysunki przedstawiciela typu pojazdu oraz zwymiarowany rysunek całego pojazdu)
2. MASY I WYMIARY
3. SILNIK
4. UKŁAD NAPĘDOWY
5. OSIE
6. ZAWIESZENIE
7. UKŁAD KIEROWNICZY
8. HAMULCE
9. POLE WIDZENIA, OSZKLENIE, WYCIERACZKI PRZEDNIEJ SZYBY ORAZ LUSTERKO WSTECZNE
10. KONSTRUKCJE OCHRONNE W RAZIE PRZEWRÓCENIA SIĘ CIĄGNIKA, OCHRONA PRZEZ WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI, SIEDZENIA, POMOST ZAŁADOWCZY
11. URZĄDZENIA OŚWIETLENIA I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
12. POZOSTAŁE URZĄDZENIA

CZEŚĆ II

Tabela przedstawia dozwolone kompletacje wersji pojazdów dla tych punktów części I, w których występują alternatywne dane. Tym alternatywnym danym należy przydzielić oznaczenia literowe, tak aby można było za pomocą tabeli określić, które z alternatywnych danych w określonym punkcie przynależą do danej wersji.

Dla każdego wariantu w typie pojazdu należy sporządzić oddzielną tabelę.

Dane alternatywne, co do których nie występują ograniczenia w kompletacji w ramach wariantu należy podać w kolumnie z nagłówkiem „Wszystkie”.

nr punktu	Wszystkie wersje	Wersja 1	Wersja 2	itd.	Wersja „n”

Powyższa informacja może być przedstawiona w innym układzie pod warunkiem spełnienia założonego celu.

Każdy wariant i każda wersja powinny być identyfikowane za pomocą kodu cyfrowego lub kombinacji liter i cyfr, które należy wymienić w wyciągu ze świadectwa homologacji typu (załącznik nr 7) pojazdu. Informacje te mogą zostać przedstawione w dowolnym formacie lub układzie, o ile spełniają swój pierwotny cel.

Identyfikacja każdego wariantu lub wersji odbywa się na podstawie kodu cyfrowego lub literowo - cyfrowego, który musi zostać umieszczony w wyciągu ze świadectwa homologacji (załącznik nr 7) dla danego ciągnika.

CZEŚĆ III

Numery homologacji przedmiotów wyposażenia lub części

Zawartość poniższej tabeli stanowią odpowiednie zagadnienia¹ przywołane dla tego pojazdu w załączniku nr 3. (Należy włączyć wszystkie homologacje międzynarodowe związane z danym zagadnieniem).

Zagadnienie	Numer homologacji	Data homologacji	Typ(y), wariant(y), wersja(e) objęte homologacją
<i>Przykład</i>			
Urządzenia hamulcowe	E1*76/432*97/54*0026*00 E4*76/432*97/54*0039*00	3.02.2000 1.03.200	MF/320/U MF/320/F

Podpis:

Pełniona funkcja:

Data:

¹ Informacja w odniesieniu do homologacji części nie musi być tu podawana o ile jest ona zawarta w świadectwie homologacji typu ciągnika.