

Niniejsza lista ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa powstała w oparciu o wymagania Rozporządzenia (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (GPSR). Celem jest ochrona użytkowników przed potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z nieodpowiedniego użytkowania. Ostrzeżenia są sformułowane w prosty i zrozumiały sposób, aby były dostępne dla szerokiego grona odbiorców, w tym osób starszych oraz osób z ograniczeniami ruchowymi.

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania PŁYNÓW HAMULCOWYCH

### Ogólne zagrożenia i środki ostrożności:

#### 1. Ogólne środki bezpieczeństwa

- Używaj płynu hamulcowego wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem – do układu hamulcowego oraz sprzęgła w pojazdach mechanicznych.
- Przed pierwszym użyciem zapoznaj się dokładnie z etykietą produktu, zwracając uwagę na specyfikację (np. DOT 4, DOT 5.1) i zgodność z wymaganiami producenta pojazdu.
- Produkt powinien być obsługiwany wyłącznie przez osoby dorosłe lub autoryzowany serwis. Trzymaj poza zasięgiem dzieci i zwierząt domowych.
- Nie używaj płynu hamulcowego jako środka czyszczącego ani do innych zastosowań poza układem hamulcowym/sprzęgła.
- Nie mieszaj płynów różnych specyfikacji (np. DOT 4 z DOT 5) bez potwierdzenia zgodności – może to spowodować uszkodzenie układu hamulcowego i utratę skuteczności hamowania.

#### 2. Zagrożenia dla zdrowia – UWAGA: toksyczność

- **OSTRZEŻENIE:** Płyny hamulcowe zawierają glikol dietylenowy i inne substancje TOKSYCZNE po spożyciu, wdychaniu i wchłonięciu przez skórę. Mogą powodować poważne uszkodzenia narządów wewnętrznych.
- Trzymaj produkt bezwzględnie poza zasięgiem dzieci – płyn może mieć atrakcyjną barwę, która przyciąga uwagę dzieci.
- W przypadku spożycia natychmiast zadzwoń na pogotowie (tel. 112) lub do centrum zatruc (tel. 801 805 805 w Polsce) – nie wywołuj wymiotu.
- Unikaj wdychania oparów podczas pracy z płynem hamulcowym – pracuj w dobrze wentylowanym miejscu, najlepiej na zewnątrz lub przy otwartej klapie silnika.
- W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem przez co najmniej 5 minut.
- W przypadku kontaktu z oczami płucz je bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut i niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.
- Stosuj rękawice ochronne i okulary ochronne podczas uzupełniania lub wymiany płynu – płyn hamulcowy silnie absorbuje wilgoć i może powodować podrażnienia skóry przy dłuższym kontakcie.

#### 3. Zagrożenia pożarowe

- Płyny hamulcowe DOT 3, DOT 4 i DOT 5.1 są łatwopalne – trzymaj je z dala od otwartego ognia, iskier, papierosów i gorących powierzchni silnika.
- Nie uzupełniaj zbiornika płynu hamulcowego przy pracującym silniku ani w pobliżu źródeł zapłonu.

- Przechowuj płyn w oryginalnym, szczelnie zamkniętym opakowaniu z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia.
- W przypadku pożaru używaj gaśnicy proszkowej lub CO<sub>2</sub>. Nie używaj wody do gaszenia płonącego płynu hamulcowego.
- Płyn hamulcowy rozlany na gorące części silnika może się zapalić – w razie rozlania natychmiast oczyść powierzchnię.

### **3. Prawidłowe stosowanie i wymiana płynów**

- Stosuj wyłącznie płyn hamulcowy o specyfikacji wskazanej przez producenta pojazdu (np. DOT 4, DOT 5.1) – użycie niewłaściwego płynu może spowodować uszkodzenie uszczelniaczy i ograniczenie skuteczności hamowania.
- Wymiana płynu hamulcowego powinna być wykonywana przez autoryzowany serwis lub mechanika – niewłaściwa wymiana może prowadzić do wystąpienia powietrza w układzie i utraty skuteczności hamowania.
- Przestrzegaj zalecanych przez producenta pojazdu terminów wymiany płynu hamulcowego (zazwyczaj co 2 lata lub co 40 000 km) – płyn absorbuje wilgoć i traci właściwości ochronne.
- Nie używaj płynu po upływie daty ważności wskazanej na opakowaniu – przeterminowany płyn może powodować korozję elementów układu hamulcowego.
- Przed uzupełnieniem zbiornika sprawdź kolor płynu – płyn ciemny lub zamglony należy pilnie wymienić w serwisie.

### **5. Środki ostrożności przy użytkowaniu**

- Zbiornik płynu hamulcowego uzupełniaj tylko do maksymalnego poziomu wskazanego na zbiorniku (MAX) – przepełnienie może prowadzić do wycieku na gorące części silnika.
- Po uzupełnieniu zbiornika dokładnie zamknij korek i sprawdź, czy nie ma wycieków z przewodów lub połączeń.
- Jeśli lampka kontrolna układu hamulcowego się świeci lub poziom płynu systematycznie spada, niezwłocznie skontaktuj się z serwisem – może występować nieszczelność w układzie.
- Regularnie sprawdzaj poziom płynu w zbiorniku – szczególnie przed długimi trasami i po intensywnym użyciu hamulców.
- Nie mieszaj płynów hamulcowych różnych producentów bez sprawdzenia ich kompatybilności.
- Płyn hamulcowy może uszkodzić lakier i powierzchnie plastikowe pojazdu – w razie kontaktu natychmiast spłucz wodą.

### **6. Przechowywanie**

- Płyn hamulcowy przechowuj w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze od 5°C do 30°C.
- Nie przechowuj produktu w opakowaniach po żywności ani napojach – ryzyko przypadkowego spożycia przez domowników lub dzieci.
- Przechowuj z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia i bezpośredniego nasłonecznienia.
- Płyn hamulcowy jest higroskopijny (pochłania wilgoć z powietrza) – nie pozostawiaj otwartego opakowania na dłużej niż niezbędne minimum.
- Nie używaj płynu po upływie daty przydatności wskazanej na opakowaniu.

### **7. Ochrona środowiska i utylizacja**

- Glikol i inne składniki płynów hamulcowych są szkodliwe dla środowiska wodnego – nie wylewaj produktu do kanalizacji, gleby ani zbiorników wodnych.

- Zużyty lub przeterminowany płyn hamulcowy oddaj do punktu PSZOK (Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych) lub punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- W przypadku rozlania płynu natychmiast zetrzyj go ściereczką lub pochłaniaczem, a odpad zutylizuj jako niebezpieczny – unikaj splukiwania do kanalizacji burzowej.
- Puste opakowania po płynie hamulcowym traktuj jako odpady niebezpieczne i przekaż do punktu utylizacji – nie wyrzucaj do zwykłego kosza na śmieci.

#### **8. Ostrzeżenia dotyczące użytkowników**

- Osoby starsze oraz z ograniczeniami ruchowymi powinny zachować szczególną ostrożność podczas uzupełniania zbiornika płynu hamulcowego – unikaj rozlania produktu na skórę i odzież.
- Osoby z chorobami układu oddechowego powinny unikać wdychania oparów – stosuj maskę ochronną w razie potrzeby.
- Jeśli układ hamulcowy działa nieprawidłowo (miękki pedał, spadek poziomu płynu, nieprzyjemny zapach), niezwłocznie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem – nie używaj pojazdu do czasu przeprowadzenia naprawy.
- W razie wystąpienia objawów zdrowotnych po kontakcie z płynem (ból głowy, zawroty głowy, mdłości) niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem lub centrum zatruc.

#### **Znaczenie stosowania się do ostrzeżeń**

Zastosowanie się do powyższych ostrzeżeń minimalizuje ryzyko uszkodzeń ciała, awarii pojazdu oraz strat materialnych i środowiskowych. Ignorowanie zaleceń może prowadzić do poważnych zagrożeń zdrowotnych, w szczególności ze względu na toksyczność składników zawartych w płynach hamulcowych, a także do utraty skuteczności układu hamulcowego, co może stanowić bezpośrednie zagrożenie życia. Dbaj o bezpieczeństwo swoje i swoich bliskich, przestrzegając wskazanych środków ostrożności.