

Bezpieczne tankowanie LNG

LNG (Liquefied Natural Gas) to gaz ziemny upłynniony poprzez silne schładzanie (płyn kriogeny), który musi być magazynowany w temperaturze ok. -160°C w izolowanych zbiornikach (kriozbiorniki). W przypadku kontaktu z nieosłoniętą skórą może dojść do poważnych poparzeń spowodowanych zimnem lub przemrożeń. Dlatego szczególnie ważne jest noszenie specjalnych środków ochrony osobistej (PSA) podczas tankowania LNG.

Konieczne środki ochrony osobistej podczas tankowania LNG obejmują:

- Długą odzież ochronną (długie rękawy i spodnie)
- Odporne, zamknięte obuwie bezpieczeństwa
- Rękawice odporne na działanie zimna (kriogenne rękawice), w żadnym przypadku nie stosować zwykłych rękawic (skórzanych).
- Ochrona twarzy



Zachowanie w sytuacji awaryjnej

Jeśli LNG się wydostaje, konieczne jest podjęcie natychmiastowych czynności:

- Niezwłocznie nacisnąć przycisk awaryjnego wyłączenia w obrębie instalacji tankowania!
- Nie przemieszczać i nie uruchamiać pojazdu!
- Opuścić miejsce zagrożenia i udać się do punktu zbiorczego!
- Wybrać numer awaryjny 112 względnie skontaktować się z operatorem instalacji tankowania (ewentualnie korzystając z domofonu)!
- Należy ostrzec wszystkie osoby w bezpośrednim otoczeniu!



Uwaga

Należy unikać źródeł zapłonu. Nie należy korzystać z żadnych urządzeń elektrycznych jak telefon komórkowy, zestaw głośnomówiący etc., nie wolno też palić podczas tankowania

Wydostający się LNG szybko odparowuje i może łączyć się z powietrzem, tworząc mieszaninę oparów i powietrza.



Bezpieczne tankowanie LNG

Należy zastosować następujące zabezpieczenia wstępne:

Przed tankowaniem

- 1 Należy wyłączyć silnik względnie zewnętrzne ogrzewanie.
- 2 Prze opuszczeniem pojazdu należy **zawsze** uruchamiać hamulec postojowy!
- 3 Należy zawsze kontrolować przewidziane środki ochrony osobistej pod kątem wad lub uszkodzeń i stosować je/ zakładać w całości.
- 4 Należy sprawdzić instalację do tankowania i zbiornik pojazdu pod kątem widocznych wad lub uszkodzeń.
- 5 Połączyć kabel uziemienia przy zbiorniku pojazdu (punkt przyłączenia masy).
- 6 Należy sprawdzić ciśnienie w zbiorniku. Jeśli ciśnienie w zbiorniku jest zbyt duże (w zależności od producenta), należy je zredukować.
- 7 Należy oczyścić złącze LNG oraz przyłącze zbiornika LNG w obrębie pojazdu korzystając ze sprężonego powietrza.
- 8 Połączyć złącze LNG z przyłączem zbiornika LNG i skontrolować, czy połączenie jest prawidłowe.

W przypadku wad lub uszkodzeń nie należy tankować! Skontaktować się z personelem ds. instalacji tankowania np. z użyciem domofonu.

Podczas tankowania

- 1 „Przycisk start” (czuwak) musi być stale trzymany podczas tankowania, aż procedura tankowania zostanie całkowicie zakończona.
- 2 System automatycznie wyłącza procedurę tankowania kiedy zbiornik jest całkowicie wypełniony- dlatego nie jest możliwe nadmierne przepełnienie zbiornika.
- 3 W przypadku nadmiernie wysokiego ciśnienia (od 9,5 bara- w zależności od producenta) procedura tankowania jest przerywana. W tym przypadku ciśnienie musi zostać raz jeszcze zredukowane.

Po zatankowaniu

- 1 Należy potwierdzić przyciskiem odblokowania, aby zwolnić blokadę bezpieczeństwa złącza LNG.

Złącze powinno umożliwiać łatwe odłączenie od zbiornika pojazdu. Jeśli nie będzie to miało miejsca ze względu na przemrożenie, należy przedmuchać złącze LNG używając sprężonego powietrza (niekiedy trochę dłużej).

W żadnym przypadku nie należy odłączać siłą złącza LNG od przyłącza zbiornika LNG. Nie używać wody, nie przekręcać, nie szarpać!

- 2 Należy oczyścić złącze LNG oraz przyłącze zbiornika LNG korzystając ze sprężonego powietrza.
- 3 Usunąć kabel uziemienia ze zbiornika pojazdu.



Uwaga

Tankowanie może mieć miejsce tylko z uwzględnieniem specyficznych informacji producenta ciężarówki oraz operatora instalacji do tankowania.

Należy uzupełnić ewentualnie instrukcje o dalsze treści określone w ramach oceny zagrożenia.