



# LNG

## Návod k obsluze Čerpací stanice LNG



# Obsah

<b>Obsah</b>	<b>2</b>
<b>Úvod</b>	<b>3</b>
<b>1. Co je LNG</b>	<b>4</b>
<b>2. Fyzikální vlastnosti LNG</b>	<b>4</b>
<b>3. Čerpací stanice LNG</b>	<b>5</b>
3.1 Mobilní čerpací stanice HAM (Kaplice, Nýřany)	5
3.2 Stacionární čerpací stanice se stojanem FLOW (Kosmonosy, Klecany, Hradec)	7
3.3 Čerpací stanice se stojanem Cetil (Jažlovice)	9
<b>4. Postup při tankování</b>	<b>11</b>
4.1 První tankování	12
4.2 Postup při tankování na mobilní čerpací stanici HAM	12
4.3 Postup při tankování na stacionární čerpací stanici se stojanem Flow	18
4.4 Postup při tankování na čerpací stanici se stojanem Cetil	24
4.5 Řešení problémů	27
4.6 Plnění přenositelných nádob	27
<b>5. Postup v nouzové situaci</b>	<b>28</b>
5.1 Nebezpečí LNG	28
5.2 Důležité pokyny	28
5.3 Ukazatelé nečekaných událostí s LNG	28
5.4 Postup při nečekaných událostech s LNG	29
5.5 Vytečení/Vypuštění	29
5.6 Požár/Oheň	29
5.7 Opatření a první pomoc	31
<b>6. Povolení k tankování a kontrola dodržování postupů</b>	<b>32</b>
6.1 Kontrola	32
<b>7. Vaše vozidlo</b>	<b>32</b>
<b>8. Pokyny k platbě LNG</b>	<b>33</b>
<b>9. Kde tankovat</b>	<b>34</b>
9.1 Stacionární stanice Klecany	34
9.2 Stacionární stanice Kosmonosy	35
9.3 Mobilní stanice Nýřany	36
9.4 Mobilní stanice Kaplice	37
9.4 Stacionární stanice Jažlovice	38
9.6 Stacionární stanice Hradec Králové	39
<b>10. Důležité kontakty</b>	<b>40</b>



# Úvod

Jedná se o návod k obsluze pro tankování LNG na čerpací stanici.

Návod je určen pro řidiče a další osoby jako školící materiál pro jejich zaškolení a také jako návod pro řidiče vozidel pro tankování LNG vozidel.

Tento návod byl rozdělen do následujících kapitol:

- Co je LNG?
- Fyzikální vlastnosti LNG
- Čerpací stanice
- Postup při tankování
- Postup v nouzové situaci
- Kontrola dodržování postupů
- Vaše vozidlo
- Kde tankovat



# 1. Co je LNG

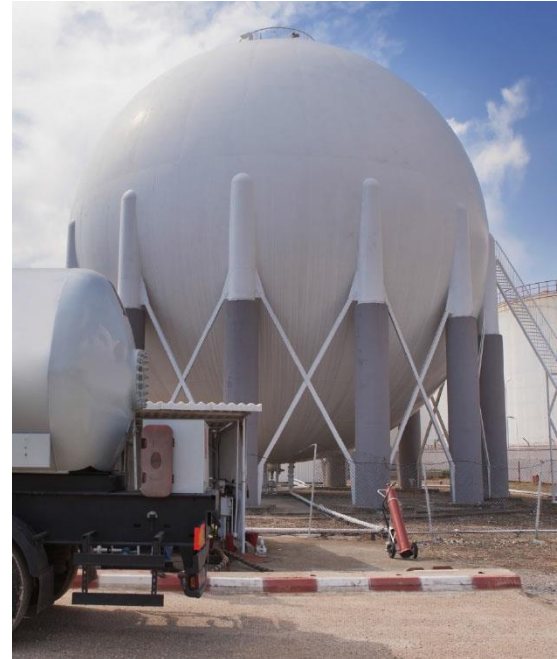
**LNG** (liquified natural gas – zkapalněný zemní plyn) je zemní plyn ve zkapalněné formě.

**LNG** může sloužit i jako plnohodnotné alternativní palivo v těžké nákladní dopravě.

## 2. Fyzikální vlastnosti LNG

**LNG** je zemní plyn, který vznikl ochlazením a kondenzací do kapalného stavu. **LNG** má následující fyzikální vlastnosti:

- **LNG** je čiré, bezbarvé a bez zápachu.
- **LNG** není korozivní a je netoxické.
- Objem **LNG** je 600krát menší ve srovnání s plynným stavem. **LNG** může být lehce transportován, aniž by byla nutná komprese.
- Vylitý **LNG** se rychle vypaří a rozplyne, aniž by zůstaly zbytky.
- Vylitý **LNG** v uzavřených prostorech může vést k nebezpečí udušení.
- Vylitý **LNG** je ve vodě nerozpustný, neškodí vodním organismům a neovlivňuje kvalitu vody.
- **LNG** je kryogenní kapalina neboli zkapalněný plyn ochlazený na velmi nízkou teplotu.
- Aby se **LNG** stal výbušným, musí se nejprve odpařit a smíchat se vzduchem v poměru, který leží mezi limity výbušnosti (4,4–17 obj. %). Odpařený oblak se vznítí, pokud je současně přítomen zápalný zdroj (otevřený oheň, jiskra, elektrický výboj, teplý povrch nad cca 500 °C). K explozím může dojít tehdy, pokud se plyn kumuluje v uzavřeném prostoru



**POZOR.** LNG je kryogenní kapalina, která je skladována při teplotě asi  $-160\text{ °C}$ . To znamená, že tryska, trubice na čerpací stanici a armatury cisterny vozidla mohou být velmi studené. Kontakt s těmito plochami nebo s LNG může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.

## 3. Čerpací stanice LNG

GasNet provozuje několik typů čerpacích stanic LNG – mobilní a stacionární čerpací stanice se stojany HAM, Flow a Cetil. Obsluhovat výdejní stojany na LNG smějí pouze řidiči, kteří jsou zaškoleni. Parkování vozidel mimo vyhrazená místa není povoleno.

### Platební systém

Platební systém je umístěn poblíž výdejního stojanu čerpací stanice a slouží k on-line autorizaci tankovací karty. K aktivaci tankování LNG stačí použít tankovací kartu a po dokončení operace se odebrané množství zaregistruje do platebního systému. Detailní postup platby je popsán v kapitole 8.

### 3.1 Mobilní čerpací stanice HAM (Kaplice, Nýřany)



LNG stanice obsahuje zásobník LNG, ze kterého je pomocí pumpy LNG čerpáno přes výdejní stojan do nádrže vozidla. U mobilní stanice je vše spojeno do podoby cisternového návěsu.



**Popis prvků výdejního stojanu:**

- 1 Tlačítko NOUZOVÉHO VYPNUTÍ (ESD, stiskem se aktivuje nouzový stav)
- 2 Tlačítko START (Zahájí tankování)
  - a. IVECO/SCANIA – saturované LNG
  - b. VOLVO – extra studené LNG
- 3 Tlačítko STOP (Zastaví tankování)
- 4 TLAČÍTKO BDĚLOSTI (stisknout každých 30 sekund během plnění)
- 5 Ukazatel jednotkové ceny, odebraného množství a celkové částky v Kč
- 6 Displej výdejního stojanu stanice
- 7 Tryska hadice LNG umístěná v držáku
- 8 Tryska hadice na odtlakování umístěná v držáku
- 9 Zemní svorka
- 10 Bezpečnostní tzv. odtrhávací spojka (netahejte za hadice silou – hrozí přetržení)



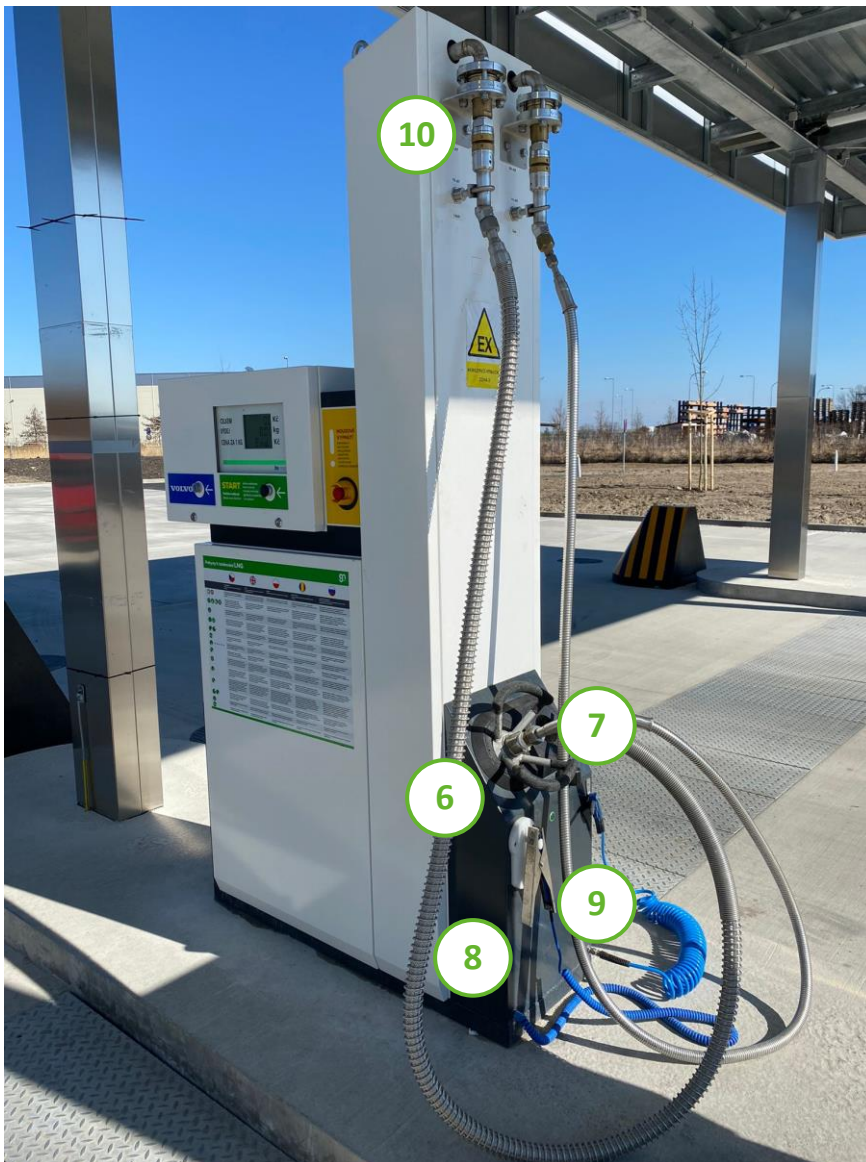
## 3.2 Stacionární čerpací stanice se stojanem FLOW (Kosmonosy, Klecany, Hradec)



LNG stanice obsahuje zásobník LNG, ze kterého je pomocí čerpadla LNG čerpáno přes výdejní stojan do nádrže vozidla. Samostatně stojící stojan stacionární stanice je přístupný z obou stran – průjezd stanicí je tedy jednosměrný a není třeba couvat.

### Popis prvků výdejního stojanu:

- 1 Tlačítko NOUZOVÉHO VYPNUTÍ (ESD, stiskem se aktivuje nouzový stav)
- 2 Tlačítko START = TLAČÍTKO BDĚLOSTI (držet stisknuté po celou dobu tankování)
- 3 Tlačítko VOLVO – extra studené LNG (zvolit před zahájením tankování v případě vozidla VOLVO)
- 4 Displej jednotkové ceny, odebraného množství a celkové částky v Kč
- 5 Kontrolní světelný ukazatel (zelená = stojan v provoz; červená = mimo provoz)
- 6 Tryska hadice LNG umístěná v držáku
- 7 Tryska hadice na odtlakování umístěná v držáku
- 8 Zemní svorka
- 9 Kontrolka uzemnění
- 10 Bezpečnostní tzv. odtrhávací spojky (netahejte za hadice silou – hrozí přetržení)



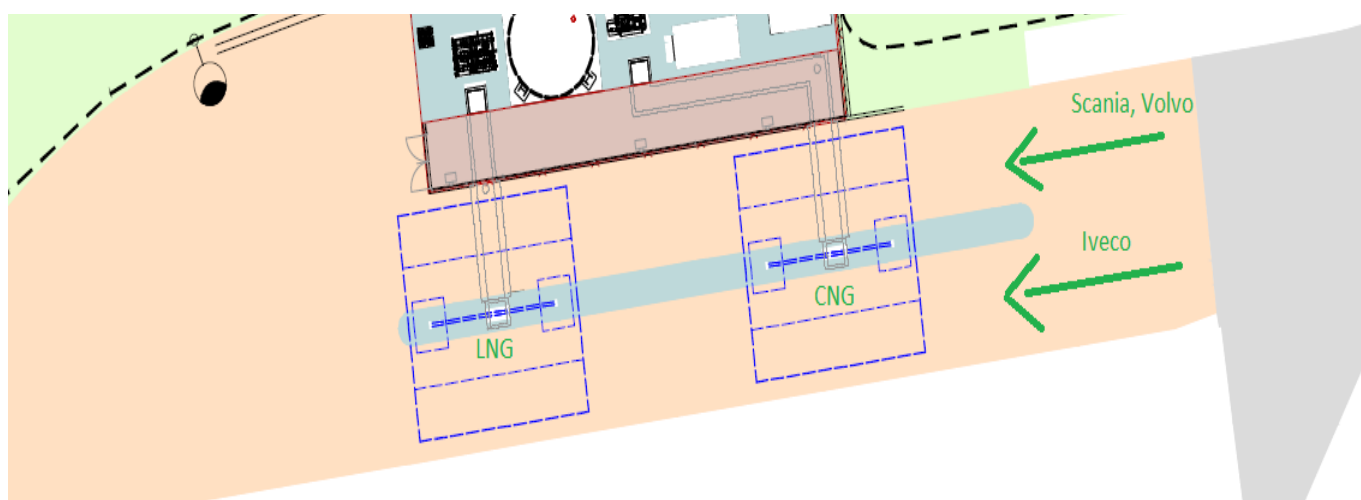


### 3.3 Čerpací stanice se stojanem Cetil (Jažlovce)



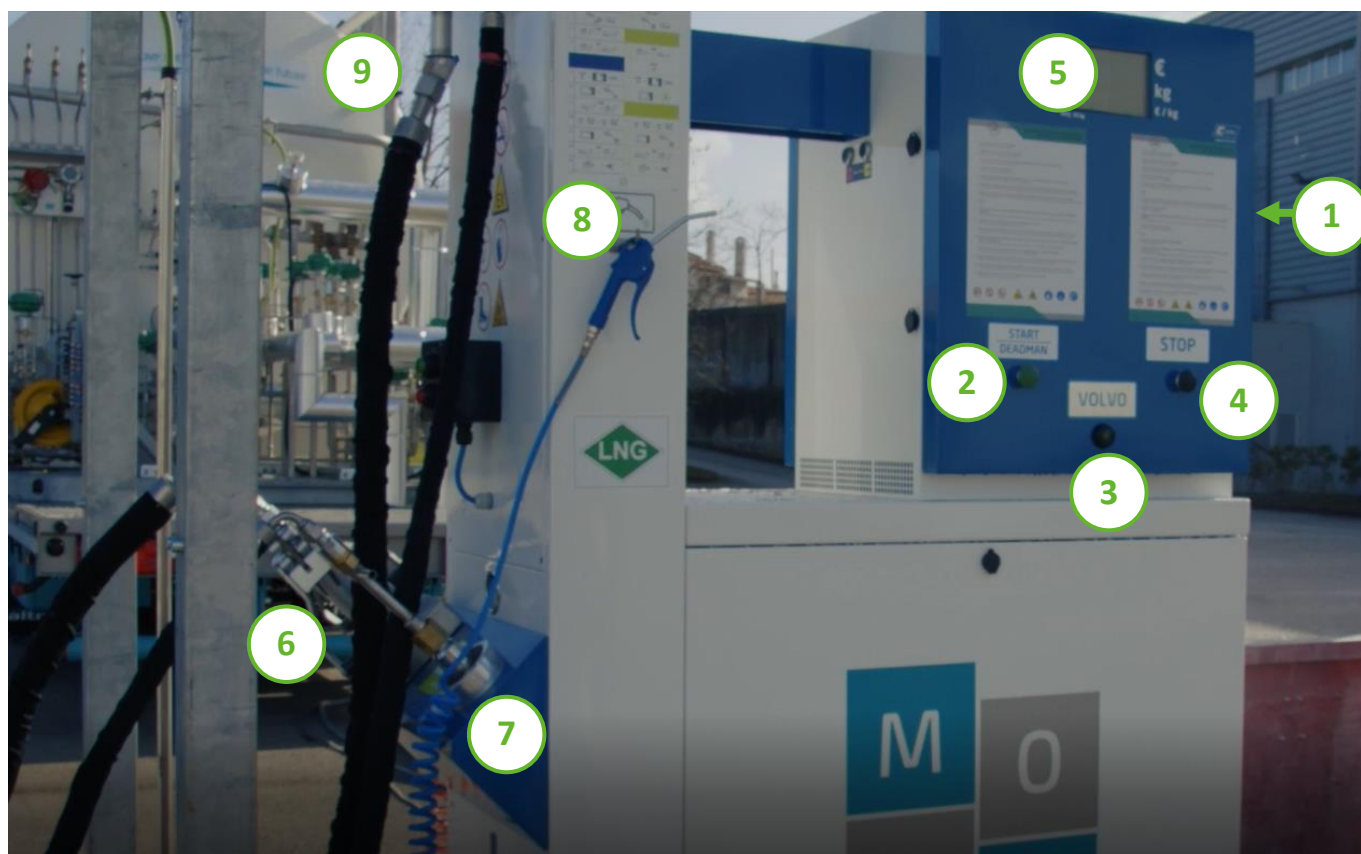
Samostatně stojící stojan stacionární stanice Jažlovce je přístupný z obou stran – průjezd stanicí je tedy jednosměrný a není třeba couvat. Kromě LNG stojanu (vpředu) obsahuje stanice i stojan na CNG.

Orientační plánec mobilní stanice v areálu Jažlovce:



**Popis prvků výdejního stojanu:**

- 1 Tlačítko NOUZOVÉHO VYPNUTÍ (ESD, stiskem se aktivuje nouzový stav)
- 2 Tlačítko START (Zahájí tankování) + TLAČÍTKO BDĚLOSTI
- 3 VOLVO – extra studené LNG
- 4 Tlačítko STOP (Zastaví tankování)
- 5 Displej výdejního stojanu stanice
- 6 Tryska hadice LNG umístěná v držáku
- 7 Tryska hadice na odtlakování umístěná v držáku
- 8 Vzduchová pistole
- 9 Bezpečnostní tzv. odtrhávací spojka (netahejte za hadice silou – hrozí přetržení)



## 4. Postup při tankování

Na stanici LNG platí následující zákazy:



- Zákaz vstupu nepovolaných osob do neveřejných prostor
- Zákaz kouření
- Zákaz používání otevřeného ohně
- Zákaz používání elektrických nebo elektronických zařízení, včetně osobních elektronických přístrojů (kamery, telefony, počítače, radiostanice atd.)

Samotné tankování **LNG** trvá přibližně stejnou dobu jako tankování dieselu, v průběhu tankování je však několik odlišností a je potřebné provést více kroků a preventivních opatření.

Po příjezdu k mobilní čerpací stanici se podívejte, kde se nachází tlačítko nouzového vypnutí, interkom, hasicí přístroje a shromaždiště. Čtěte všechny vývěsné tabule a předpisy, umístěné na daném místě.

Na každé čerpací stanici **LNG** platí povinné používání osobních ochranných pomůcek:

- ochranný štít na ochranu obličeje;
- kryogenní rukavice;
- dlouhé rukávy;
- dlouhé kalhoty;
- pevné nepropustné boty.

Tyto ochranné pomůcky potřebujete ke své ochraně před extrémním chladem **LNG**.

Volné partie na kůži se **musejí zakrýt**, aby se minimalizovalo riziko poškození chladem nebo vznik omrzlin jako následek náhodného kontaktu se zařízeními, ve kterých je LNG veden nebo s jinými chladnými povrchy.



Spálení chladem

### Upozornění:

Pravidelně na čerpací stanici dochází k jejímu plnění z cisterny. Dodávka LNG trvá asi 1–1,5 hodiny. Během tohoto plnění LNG vzniká kondenzační pára, vycházející z výparníku pod návěsem. Tato pára by neměla být zaměněna za vylitý LNG.



Odpařená oblaka během dodávky LNG



## 4.1 První tankování

Při prvním tankování musí dojít k dostatečnému ochlazení nádrže. Postupujte dle návodu až do bodu 8. V této fázi netankujte plnou nádrž, ale natankujte nejprve 8–16 kg LNG a jezděte s vozidlem 10–15 minut, aby se nádrž ochladila a tlak klesl pod 10 bar/150 psi. Poté pokračujte ve standardním postupu tankování. Takto tankujte pouze tahač bez návěsu.

Výše uvedený postup je doporučením provozovatele čerpací stanice. Vždy ověřte správnost s návodem od výrobce vozidla.

## 4.2 Postup při tankování na mobilní čerpací stanici HAM

Níže uvedený postup tankování LNG je v souladu s doporučením mezinárodní evropské asociace NGVA Europe (The Natural & bio Gas Vehicle Association) a použité návodné piktogramy jsou doporučeny pro provozovatele čerpacích stanic napříč Evropou za účelem co největšího sjednocení postupu tankování a zjednodušení pro zákazníky. Přímě na LNG stanicích společnosti GasNet také najdete návod s piktogramy pro správný postup tankování. Během tankování sledujte displej výdejního stojanu, na kterém se zobrazují některé pokyny či popis aktuální situace.

### 1 Příprava

Zaparkujte svoje LNG vozidlo na vyhrazeném místě, vypněte motor a zatáhněte ruční parkovací brzdou. Jednotlivé značky vozidel se liší v umístění nádrže, příjezd ke stanici tedy musí být pro Iveco z pravé strany, Scania a Volvo z levé strany. Mobilní telefon nechte v autě. Netankujte během bouřky. Stanice zaregistruje přistavené vozidlo a zahájí vyhřívání tankovací trysky horkým vzduchem.



### 2 Ochranné pomůcky a kontrola stanice

Zkontrolujte, zda je stanice v provozu. Pokud stanice v provozu není, např. z důvodu zásobování LNG do stanice nebo kvůli technické poruše, je to zobrazeno na displeji výdejního stojanu. Pokud si nejste jisti, spojte se s provozovatelem stanice přes interkom. Nasaďte si ochranné pomůcky.



### 3 Uzemnění

Spojte zemnicí kabel výdejního stojanu s bodem uzemnění LNG nádrže. Pokud bod uzemnění na nádrži není, musí se zemnicí kabel připevnit na nenatřené kovové části dle pokynů provozovatele vozidla, např. u zavěšení nádrže.



#### 4 Očištění

Sejměte víko a vyčistěte plnicí hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí. Vyměňte plnicí hadici z držáku a zkontrolujte LNG trysku, zda není poškozena a zda je suchá a čistá. Pokud je znečištěna, také ji očistěte vzduchovou pistolí.



#### STOP – VÝSTRAŽNÉ UPOZORNĚNÍ

Nikdy nepoužívejte vodu na vyčištění trysky nebo na připojení k nádrži!

#### 5 Autorizace tankovací LNG kartou

Jděte k platebnímu terminálu (napravo od mobilní stanice). Autorizujte se přiložením karty a následujte instrukce na terminálu.

Od momentu, kdy transakce započne, máte omezený čas, abyste začali tankovat. Pokud neprovedete po zahájení transakce další kroky, tato transakce bude po určité době automaticky zrušena.



#### 6 Připojení trysky

Připojte plnicí hadici k hrdlu nádrže následujícím způsobem:

Nasaďte trysku na hrdlo a otáčejte s ní po směru hodinových ručiček až do zacvaknutí.



**POZOR.** Příliš netlačte na trysku a nehýbejte s ní sem a tam. Nepoužívejte žádné nástroje nebo jiné pomůcky. Může dojít k poškození trysky a nádrže vozu LNG.

#### 7a Tankování LNG



Stanice je vybavena dvěma tlačítky START. Jeden pro vozidla značky IVECO a SCANIA, druhé pro vozidla značky VOLVO. Stiskem odpovídajícího tlačítka START zahajete tankování.



Pokud je tlak v nádrži příliš vysoký (nad 10 bar), na displeji se zobrazí pokyn ke snížení tlaku. V takovém případě postupujte dle bodu 7b a pokynů výrobce vašeho vozidla.



Stanice je vybavena tlačítkem bdělosti. Během tankování se na displeji vždy po 30 sekundách objeví výzva ke stisku tlačítka bdělosti (zeleně se rozblíká display + současně zvukový signál) – musíte tak učinit během následujících 15 sekund. Po stisknutí opět běží čas 30 sekund a tento postup se opakuje během celého tankování. Pokud tlačítko včas nestisknete, tankování se zastaví.

Během tankování se díky průtoku kryogenní kapaliny tvoří na hadici a trysce drobná námraza, to je normální průběh.

Pokud je nádrž vozidla naplněna, pumpa automaticky přestane čerpat palivo.

Tankování může být také zastaveno z následujících důvodů:

- Stiskli jste tlačítko STOP pro konec tankování
- Přestali jste mačkat TLAČÍTKO BDĚLOSTI
- Aktivoval se bezpečnostní systém stanice
- Někdo zmáčkne tlačítko nouzového vypnutí (ESD)
- Bylo dosaženo kritického tlaku v nádrži tahače



Tlačítko STOP



Tlačítko nouzového vypnutí (ESD)



**POZOR.** Pokud jezdíte na duální palivo (LNG/ Diesel nebo LNG/CNG) nebo pokud je nákladní automobil k čerpací stanici dotažen, vzniká nebezpečí „teplé nádrže“. Tím se může čerpání zastavit dříve, než je nádrž plná. Pokud k tomu dojde, proveďte kroky, jako byste čerpali poprvé tak, jak je uvedeno v návodu výše.

Nezačínajte postup znovu, pokud je nádrž plná. Může dojít k poškození vaší nádrže.



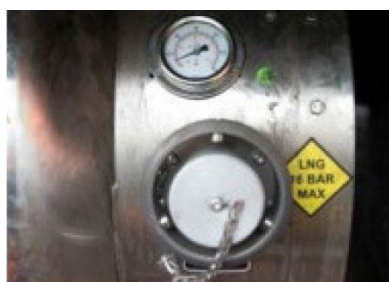
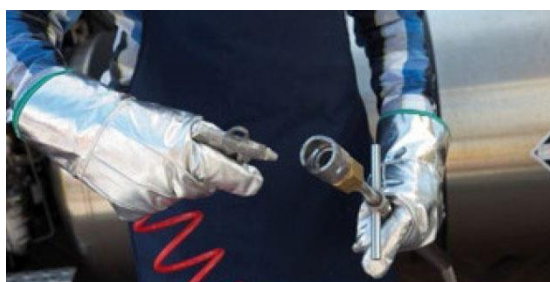
## 7b Úprava tlaku v nádrži



Pokud je nutné upravit tlak v nádrži vozidla, stanice vás k tomu vyzve po připojení tankovací trysky. Redukci tlaku v nádrži vozidla provádějte následovně:

### Vozidla značky Iveco a Scania:

- a) Vyčistěte vzduchovou pistolí hadici na odtlakování nádrže a její připojení na nádrži (označení VENT).



**POZOR.** Pokud nebudou hadice na odtlakování a hrdlo nádrže správně vyčištěny, vzniká nebezpečí, že k sobě tyto díly přimrznou. Po nějaké době se zase samy od sebe uvolní, což lze urychlit např. vzduchovou pistolí. Nezkoušejte hadicí trhat. Tím se může hrdlo od nádrže oddělit a obsah nádrže může vytéct. Pokud je již připojení hadice na odtlakování volnější, doporučujeme odpojit hadici a nasadit víko nádrže. Po odpojení hadice na odtlakování se zase může víko otevřít.

b) Připojte hadici na odtlakování na vývod VENT na vozidle.



c) Uvolněte na vozidle šedý uzavírací ventil výparů na nádrži / ich (pokud jich má vozidlo více) vozidla. Odtlakování se spustí automaticky.



d) Když tlak v nádrži vozidla klesne na požadovanou hodnotu pod 10 bar, zavřete šedý ventil na nádrži. Stanice poté automaticky ukončí odtlakování.



e) Očistěte opět hadici a její připojení k nádrži vzduchovou pistolí. Po snížení tlaku v nádrži vraťte hadici na odtlakování zpět do stojanu, jinak nebudete moct pokračovat v tankování paliva.



#### Vozidla značky Volvo:

a) U vozidel značky Volvo dochází k odtlakování nádrže pomocí stejné hadice jako tankování LNG. Sejměte a vyčistěte plnicí hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí. Vyjměte plnicí hadici z držáku a zkontrolujte LNG trysku, zda není poškozena, a také ji očistěte vzduchovou pistolí.



b) Otočte páčkou pro odtlakování nádrže na vozidle.



c) Když tlak v nádrži vozidla klesne na požadovanou hodnotu pod 10 bar, stanice automaticky vypne odtlakování. Otočte páčkou na vozidle do původní polohy zavřeno.



## 8 Odpojení trysky

Odpojte tankovací hadici pomocí rychlého pohybu rotací proti směru hodinových ručiček. Nepoužívejte hrubou sílu pro odpojení spojky!



**POZOR.** Nepokoušejte se dále tankovat nádrž vozidla, pokud již pumpa přestala čerpat palivo. Přetečení nádrže může vést k vypuštění LNG do atmosféry. Pokud z jakéhokoliv důvodu stanice ukončila tankování, i když palubní stanice neukazuje plnou nádrž, je třeba snížit tlak v nádrži (bod 7).

## 9 Očištění

Ofoukněte trysku hadice vzduchovou pistolí a vraťte ji zpět do držáku na stanici. Vyčistěte hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí a znovu nasadte víko nádrže. Po správném uložení trysky do držáku výdejního stojanu začne automatické vyhřívání trysky horkým vzduchem.





## 10 Odpojení zemnicího kabelu

Uvolněte zemnicí kabel a umístěte ho opět na správné místo výdejního stojanu.



## 11 Ukončení transakce

Vraťte se k platebnímu terminálu a dokončete transakci. Odeberte si účtenku.

Tankování je ukončeno. Displej výdejního stojanu zobrazuje celkové odebrané množství LNG v kilogramech.



### Dříve než nastartujete svůj vůz, zkontrolujte, zda:

- Jsou všechny hadice a ochranné vodiče odpojeny a dobře uloženy zpět do stanice.
- Je víko na nádrži opět dobře nasazeno.
- Nikde nevidíte žádný únik LNG jak z vozidla, tak ze stanice.

Zejména v případě teplé nádrže (vysokého tlaku v nádrži) je možné, že při prvním tankování nenaplníte nádrž do plna. V takovém případě můžete opakovat tankování dle postupu výše (uzemnění, očištění hrdla a trysky vzduchovou pistolí, nová transakce, opětovné připojení tankovací a odtlakovací hadice dle instrukcí výdejního stojanu...)

## 4.3 Postup při tankování na stacionární čerpací stanici se stojanem Flow

Níže uvedený postup tankování LNG je v souladu s doporučením mezinárodní evropské asociace NGVA Europe (The Natural & bio Gas Vehicle Association) a použité návodné piktogramy jsou doporučeny pro provozovatele čerpacích stanic napříč Evropou za účelem co největšího sjednocení postupu tankování a zjednodušení pro zákazníky. Přímo na LNG stanicích společnosti GasNet také najdete návod s piktogramy pro správný postup tankování. Během tankování sledujte displej výdejního stojanu, na kterém se zobrazují některé pokyny či popis aktuální situace.

### 1 Příprava

Zaparkujte svoje LNG vozidlo na vyhrazeném místě, vypněte motor a zatáhněte ruční parkovací brzdu.

Jednotlivé značky vozidel se liší v umístění nádrže, příjezd ke stanici tedy musí být pro Iveco z pravé strany, Scania a Volvo z levé strany. Mobilní telefon nechte v autě. Netankujte během bouřky. Stanice zaregistruje přistavené vozidlo a zahájí vyhřívání tankovací trysky horkým vzduchem.



## 2 Ochranné pomůcky a kontrola stanice

Zkontrolujte, zda je stanice v provozu. Pokud stanice v provozu není, např. z důvodu zásobování LNG do stanice nebo kvůli technické poruše, je to zobrazeno na displeji výdejního stojanu. Pokud si nejste jisti, spojte se s provozovatelem stanice přes interkom. Nasaďte si ochranné pomůcky.



## 3 Uzemnění

Spojte zemnicí kabel výdejního stojanu s bodem uzemnění LNG nádrže. Pokud bod uzemnění na nádrži není, musí se zemnicí kabel připevnit na nenatřené kovové části dle pokynů provozovatele vozidla, např. u zavěšení nádrže. Na stojanu vedle zemnicího kabelu se rozsvítí zelená kontrolka. Na displeji stojanu se objeví symbol vozidla.



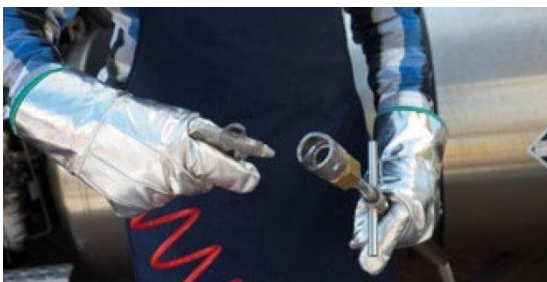
## 4 Úprava tlaku v nádrži



**Pokud je nutné upravit tlak v nádrži vozidla vysoký (> 8 bar), je třeba jej nejdříve snížit. Redukci tlaku v nádrži vozidla provádějte následovně:**

**Vozidla značky Iveco a Scania:**

- d) Vyčistěte vzduchovou pistolí hadici na odtlakování nádrže a její připojení na nádrži (označení VENT).



**POZOR.** Pokud nebudou hadice na odtlakování a hrdlo nádrže správně vyčištěny, vzniká nebezpečí, že k sobě tyto díly přimrznou. Po nějaké době se zase samy od sebe uvolní, což lze urychlit např. vzduchovou pistolí. Nezkoušejte hadici trhat. Tím se může hrdlo od nádrže oddělit a obsah nádrže může vytéct. Pokud je již připojení hadice na odtlakování volnější, doporučujeme odpojit hadici a nasadit víko nádrže. Po odpojení hadice na odtlakování se zase může víko otevřít.

e) Připojte hadici na odtlakování na vývod VENT na vozidle.



f) Uvolněte na vozidle šedý uzavírací ventil výparů na nádrži / ich (pokud jich má vozidlo více) vozidla. Tím spustíte odtlakování. Během odtlakování se na displeji stojanu objeví symbol rotujících šípek.



g) Když tlak v nádrži vozidla klesne na požadovanou hodnotu pod 10 bar, zavřete šedý ventil na nádrži. Tím ukončíte odtlakování



h) Očistěte opět hadici a její připojení k nádrži vzduchovou pistolí. Po snížení tlaku v nádrži vraťte hadici na odtlakování zpět do stojanu. Pokud tryska pro odtlakování není správně vložena do držáku, na displeji se zobrazí zpráva „GASrEt“ a není možné tankovat



#### Vozidla značky Volvo:

i) U vozidel značky Volvo dochází k odtlakování nádrže pomocí stejné hadice jako tankování LNG. Sejměte a vyčistěte plnicí hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí. Vyměňte plnicí hadici z držáku a zkontrolujte LNG trysku, zda není poškozena, a také ji očistěte vzduchovou pistolí.





- j) Otočte páčkou pro odtlakování nádrže na vozidle. Tím spustíte odtlakování. Během odtlakování se na displeji stojanu objeví symbol rotujících šipek.



- k) Když tlak v nádrži vozidla klesne na požadovanou hodnotu pod 8 bar, otočte páčkou na vozidle do původní polohy zavřeno.



- l) Po odtlakování trysku odpojte a vraťte do držáku na stojanu

## 5 Očištění

Sejměte víko a vyčistěte plnicí hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí. Vyměňte plnicí hadici z držáku a zkontrolujte LNG trysku, zda není poškozena a zda je suchá a čistá. Pokud je znečištěna, také ji očistěte vzduchovou pistolí.



### STOP – VÝSTRAŽNÉ UPOZORNĚNÍ

Nikdy nepoužívejte vodu na vyčištění trysky nebo na připojení k nádrži!

## 6 Autorizace tankovací LNG kartou

Platební terminál se nachází poblíž výdejního stojanu. Autorizujte se přiložením karty a následujte instrukce na terminálu. Od momentu, kdy transakce započne, máte omezený čas, abyste začali tankovat. Pokud neprovedete po zahájení transakce další kroky, tato transakce bude po určité době automaticky zrušena.



## 7 Volba teploty LNG (Volvo)

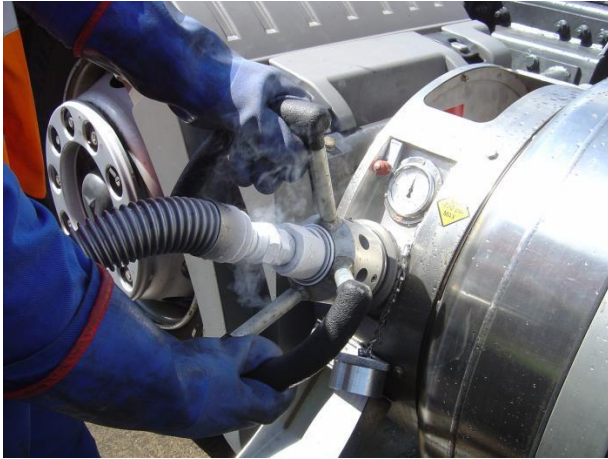
V případě vozidla Volvo stiskněte tlačítko VOLVO na výdejním stojanu. V jiném případě pokračujte dalším bodem.



## 8 Připojení trysky

Připojte plnicí hadici k hrdlu nádrže následujícím způsobem:

Nasaďte trysku na hrdlo a otáčejte s ní po směru hodinových ručiček až do zacvaknutí.



**POZOR.** Příliš netlačte na trysku a nehýbejte s ní sem a tam. Nepoužívejte žádné nástroje nebo jiné pomůcky. Může dojít k poškození trysky a nádrže vozu LNG.



Na displeji se zobrazí dvě blikající kruhové šipky. Naznačují, že externí čerpadlo se spustilo a systém se ochlazuje na provozní teplotu. Tento proces může trvat až dvě minuty. Po skončení ochlazovací fáze se blikání zastaví a šipky začnou svítit nepřerušovaně. Nyní můžete zahájit tankování.

## 9 Tankování LNG



Tlačítko START = TLAČÍTKO BDĚLOSTI je umístěno z obou stran výdejního stojanu, a navíc ještě na joysticku, který je připevněn kabelem ke stojanu. Tato tlačítka lze libovolně zaměnit. Stiskem tlačítka zahajte tankování a během tankování **toto tlačítko držte celou dobu stisknuté**. Pokud tlačítko uvolníte na více než 2 sekundy, tankování se přeruší.



Během tankování se kvůli průtoku kryogenní kapaliny tvoří na hadici a trysce drobná námraza, to je normální průběh.

Pokud je nádrž vozidla naplněna, pumpa automaticky přestane čerpat palivo. Tankování může být také zastaveno z následujících důvodů:

- Přestali jste držet TLAČÍTKO BDĚLOSTI
- Aktivoval se bezpečnostní systém stanice
- Někdo zmáčkl tlačítko nouzového vypnutí (ESD)
- Bylo dosaženo kritického tlaku v nádrži tahače



Tlačítko nouzového vypnutí (ESD)



**POZOR.** Pokud jezdíte na duální palivo (LNG/Diesel nebo LNG/CNG) nebo pokud je nákladní automobil k čerpací stanici dotažen, vzniká nebezpečí „teplé nádrže“. Tím se může čerpání zastavit dříve, než je nádrž plná. Pokud k tomu dojde, proveďte kroky, jako byste čerpali poprvé tak, jak je uvedeno v návodu výše.

Po ukončení tankování se na displeji objeví „End“  
Nezačínajte postup znovu, pokud je nádrž plná. Může dojít k poškození vaší nádrže.

## 10 Odpojení trysky

Počkejte až se na displeji objeví „End“, potom odpojte tankovací hadici pomocí rychlého pohybu rotací proti směru hodinových ručiček.

Nepoužívejte hrubou sílu pro odpojení trysky!



## 11 Očištění

Ofoukněte trysku hadice vzduchovou pistolí a vraťte ji zpět do držáku na stanici. Vyčistěte hrdlo na nádrži vzduchovou pistolí a znovu nasadte víko nádrže.



## 12 Odpojení zemnicího kabelu

Uvolněte zemnicí kabel a umístěte ho opět na správné místo výdejního stojanu.



## 13 Ukončení transakce

Vraťte se k platebnímu terminálu a dokončete transakci. Odeberte si účtenku.

Tankování je ukončeno. Displej výdejního stojanu zobrazuje celkové odebrané množství LNG v kilogramech.



### Dříve než nastartujete svůj vůz, zkontrolujte, zda:

- Jsou všechny hadice a ochranné vodiče odpojeny a dobře uloženy zpět do stanice.
- Je víko na nádrži opět dobře nasazeno.
- Nikde nevidíte žádný únik LNG jak z vozidla, tak ze stanice.

Zejména v případě teplé nádrže (vysokého tlaku v nádrži) je možné, že při prvním tankování nenaplníte nádrž do plna. V takovém případě můžete opakovat tankování dle postupu výše (uzemnění, očištění hrdla a trysky vzduchovou pistolí, nová transakce, opětovné připojení tankovací a odtlačovací hadice dle instrukcí výdejního stojanu...)



**POZOR.** Nepokoušejte se dále tankovat nádrž vozidla, pokud již pumpa přestala čerpat palivo. Přetečení nádrže může vést k vypuštění LNG do atmosféry. Pokud z jakéhokoliv důvodu stanice ukončila tankování, i když palubní stanice neukazuje plnou nádrž, je třeba snížit tlak v nádrži (bod 7).



## 4.4 Postup při tankování na čerpací stanici se stojanem Cetil

Níže uvedený postup tankování LNG je v souladu s doporučením mezinárodní evropské asociace NGVA Europe (The Natural & bio Gas Vehicle Association) a použité návodné piktogramy jsou doporučeny pro provozovatele čerpacích stanic napříč Evropou za účelem co největšího sjednocení postupu tankování a zjednodušení pro zákazníky. Přímo na LNG stanicích společnosti GasNet také najdete návod s piktogramy pro správný postup tankování. Během tankování sledujte displej výdejního stojanu, na kterém se zobrazují některé pokyny či popis aktuální situace.

### 1 Příprava

Zaparkujte svoje LNG vozidlo na vyhrazeném místě, vypněte motor a zatáhněte ruční parkovací brzdu. Jednotlivé značky vozidel se liší v umístění nádrže, příjezd ke stanici tedy musí být pro Iveco z pravé strany, Scania a Volvo z levé strany. Mobilní telefon nechte v autě. Netankujte během bouřky. Stanice zaregistruje přistavené vozidlo a zahájí vyhřívání tankovací trysky horkým vzduchem.



### 2 Ochranné pomůcky a kontrola stanice

Zkontrolujte, zda je stanice v provozu. Pokud stanice v provozu není, např. z důvodu zásobování LNG do stanice nebo kvůli technické poruše, je to zobrazeno na displeji výdejního stojanu. Pokud si nejste jisti, spojte se s provozovatelem stanice přes interkom. Nasadte si ochranné pomůcky.



### 3 Autorizace tankovací LNG kartou

Autorizujte se přiložením karty na platebním terminálu a následujte instrukce na terminálu.



### 4 Uzemnění

Spojte zemnicí kabel výdejního stojanu s bodem uzemnění LNG nádrže. Pokud bod uzemnění na nádrži není, musí se zemnicí kabel připevnit na nenatřené kovové části dle pokynů provozovatele vozidla, např. u zavěšení nádrže.



## 5 Otevření ventilu odtlakování

Uvolněte na vozidle uzavírací ventil výparů (páku – Volvo) na nádrži / ích (pokud jich má vozidlo více) vozidla. Odtlakování se spustí automaticky.



## 6 Očištění

Sejměte víko a vyčistěte plnicí hrdlo a hrdlo na odtlakování na nádrži vzduchovou pistolí. Vyjměte plnicí hadici z držáku a zkontrolujte LNG trysku, zda není poškozena a zda je suchá a čistá. Pokud je znečištěna, také ji očistěte vzduchovou pistolí. Stejně postupujte s hadicí na odtlakování.



### STOP – VÝSTRAŽNÉ UPOZORNĚNÍ

Nikdy nepoužívejte vodu na vyčištění trysky nebo na připojení k nádrži!

## 7 Připojení trysek

Připojte plnicí hadici k hrdlu nádrže následujícím způsobem:

Nasaďte trysku na hrdlo a otáčejte s ní po směru hodinových ručiček až do zacvaknutí. V případě trysky typu Vacuum zacvakněte navíc páky dopředu. V případě Iveco/Scania připojte také trysku pro snížení tlaku.



**POZOR.** Příliš netlačte na trysku a nehýbejte s ní sem a tam. Nepoužívejte žádné nástroje nebo jiné pomůcky. Může dojít k poškození trysky a nádrže vozu LNG.

## 8 Volvo – volba studeného LNG



V případě vozidla Volvo stiskněte tlačítko VOLVO na výdejním stojanu. Poté stiskněte tlačítko START. Proběhne snížení tlaku – počkejte na zprávu "PREPARE VEHICLE", poté zavřete ventil odtlakování na vozidle.

## 9 Tankování

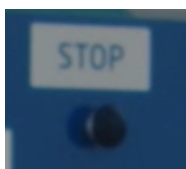


Stiskněte tlačítko START na výdejním stojanu. Tankování probíhá pouze tehdy, pokud toto tlačítko periodicky stlačujete cca 1x 20 s. Čerpání se automaticky zastaví při plné nádrži. Pokud chcete tankování přerušit dříve, stiskněte tlačítko STOP. Po natankování se na displeji objeví „FIN SUMIN“, množství a částka

Během tankování se díky průtoku kryogenní kapaliny tvoří na hadici a trysce drobná námraza, to je normální průběh.

Pokud je nádrž vozidla naplněna, pumpa automaticky přestane čerpat palivo. Tankování může být také zastaveno z následujících důvodů:

- Stiskli jste tlačítko STOP pro konec tankování
- Přestali jste mačkat TLAČÍTKO BDĚLOSTI 1x 20s
- Aktivoval se bezpečnostní systém stanice
- Někdo zmáčkl tlačítko nouzového vypnutí (ESD)
- Bylo dosaženo kritického tlaku v nádrži tahače



Tlačítko STOP



Tlačítko nouzového vypnutí (ESD)

Nezačínajte postup znovu, pokud je nádrž plná. Může dojít k poškození vaší nádrže.

## 10 Odpojení trysek



Očistěte připojení trysek na výdejním stojanu vzduchovou pistolí. Odpojte hadice od nádrže a připojte je na výdejní stojan. Nepoužívejte hrubou sílu pro odpojení trysky! Nasad'te krytku nádrže.

## 11 Odpojení zemnicího kabelu

Uvolněte zemnicí kabel a umístěte ho opět na správné místo výdejního stojanu.



## 12 Ukončení transakce

Z platebního terminálu si vyzvedněte účtenku a dokončete transakci



**Dříve než nastartujete svůj vůz, zkontrolujte, zda:**

- Jsou všechny hadice a ochranné vodiče odpojeny a dobře uloženy zpět do stanice.
- Je víko na nádrži opět dobře nasazeno.
- Nikde nevidíte žádný únik LNG jak z vozidla, tak ze stanice.



## 4.5 Řešení problémů

Pokud během tankování dojde k problémům, kontaktujte provozovatele stanice přes interkom nebo přes telefonní kontakty umístěné na místě.

## 4.6 Plnění přenositelných nádob

Plnění přenositelných nádob na LNG je možné pouze za splnění následujících podmínek:

1. plnění nádob možné pouze za přítomnosti zaměstnance GasNet/GasNet Služby – nutno objednat min. 24h předem, kontakt: Milan Martinka – +420 606 242 717
2. nádoba musí být vybavena konektorem pro připojení ventovací trysky plnicí stanice
3. lze plnit pouze nádoby do maximální kapacity 1000 l
4. LNG lze v nádobě přepravovat pouze pro servisní účely

Odtlakování nádoby do ovzduší v okolí plnicí stanice je zakázáno.



# 5. Postup v nouzové situaci

Jak určit stav nouze:

- někdo je (těžce) zraněn a/nebo
- je (velký) únik LNG a/nebo
- došlo k požáru.

V případě stavu nouze:

- 1 Stiskněte tlačítko nouzového vypnutí (pokud je to možné).
- 2 Varujte ostatní osoby v blízkosti (pokud je to možné).
- 3 Běžte na bezpečné místo (shromaždiště).
- 4 Volejte nouzovou linku 112, 150 nebo 155.
- 5 Informujte provozovatele čerpací stanice přes interkom nebo zavoláním na telefonní kontakty umístěné na informační tabuli na místě.

## 5.1 Nebezpečí LNG



- Extrémně hořlavý plyn.
- Velmi nízké teploty  $-162\text{ °C}$  způsobují zmrznutí a změnu vlastností konstrukčních částí (stávají se křehčími). Používejte speciální ochranné oblečení při možném kontaktu:
- LNG je při vytékání těžší než vzduch (dávejte pozor na podzemní prostory/odpadní kanály, ve kterých se může LNG nahromadit).
- POZOR: Možnost nebezpečí exploze v uzavřeném prostoru (parkovací garáže, dílny atd.).
- Plyn může dusit, při inhalaci se mohou vyskytnout ospalost, dušnost, zrychlené dýchání, dýchací potíže, bolest hlavy, závrať, při vysoké koncentraci plynu dezorientace, zvracení, ztráta vědomí a smrt. Symptomy hypotermie: apatie, třes, poruchy řeči, nedostatečná koordinace pohybů, ztráta paměti, zvýšení počtu pulsů. Zahřátý plyn již není viditelný (oblak již není vidět jako bílá pára).

## 5.2 Důležité pokyny

- Zůstaňte na návětrí (dávejte pozor a nestůjte pod mrakem vytvořeném parami)
- Mobilní telefony, radiotelefony atd. používejte pouze v bezpečné oblasti.

## 5.3 Ukazatelé nečekaných událostí s LNG

- Berte v potaz možnost, že se plyn dostane daleko, oteplí se a promíchá se se vzduchem.
- (Viditelný) mrak závisí na teplotě LNG a na faktorech prostředí, jako je teplota vnějšího vzduchu a vlhkost vzduchu. Viditelný mrak nemusí vždy obsahovat LNG, může se také jednat pouze o kondenzační vodu!
- LNG je bez zápachu a bezbarvý (může být viditelný kondenzací vodní páry v okolním vzduchu).

## 5.4 Postup při nečekaných událostech s LNG

Správný způsob, jak postupovat v případě některého z popsaných incidentů, je vždy velmi podobný:

- Zachovejte klid, jednejte klidně a vyhýbejte se zbytečným rizikům. VARUJTE osoby, které mohou být v ohrožení.
- Stiskněte tlačítko „NOUZOVÉ VYPNUTÍ“, pokud je ve vaší blízkosti a je přístupné. Po stisknutí nouzového tlačítka systém automaticky uzavře automatické ventily a veškerá operace plnění nebo doplňování paliva bude přerušena.
- Pokud je to možné, vypněte elektrické napájení hlavním vypínačem.
- V případě požáru pokračujte hašením dostupným zařízením. Při jakémkoli požáru používejte hasicí přístroje. Vodu používejte pouze v případě vnějších požárů nebo nutností chlazení sousedního zařízení.
- V případě velkého požáru, který nelze lokálně uhasit, okamžitě přivolejte Hasičský záchranný sbor, případně další složky IZS.
- Omrzlá místa ošetřete vlažnou vodou. Postižené místo netřete.
- Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Informujte správce LNG stanice přes interkom nebo zavoláním na kontaktní čísla.



### DŮLEŽITÉ

- LNG se vypaří a vytvoří plynový oblak. Bílá oblaka ukazují na extrémní chlad a sestávají z vodní páry a zemního plynu.
- Plynová oblaka jsou krátce po vypaření těžší než vzduch, nakonec se však zvednou a rozplynou.

## 5.5 Vytečení/Vypuštění

- 1 **Nemanipulujte** s vozidly a **nestartujte** je.
- 2 Informujte všechny osoby v bezprostředním okolí o nebezpečí a požádejte je o dodržení bezpečné vzdálenosti.
- 3 Informujte správce LNG stanice přes interkom nebo zavoláním na kontaktní čísla
- 4 Pokud tam komunikační zařízení není, zavolejte z bezpečného místa na 112.
- 5 Evakuujte bezprostřední okolí kolem místa nebezpečí a snažte se, aby druzí drželi odstup od místa nebezpečí.
- 6 Chodte vždy proti nebo napříč větru, ve směru od čerpacího stojanu.



**POZOR.** Oblak z LNG vytlačuje kyslík, čímž dochází k nebezpečí udušení v uzavřených nebo nízko položených prostorech, poněvadž se tam plyn může nahromadit. Dodržujte odstup.

## 5.6 Požár/Oheň

### POŽÁR NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ

Požár může vzniknout na rozvodné desce, v kterémkoli z nízkonapěťových elektrických panelů. Velikost tohoto typu zahoření není obecně příliš velká, takže jednejte rychle, pokud můžete zabránit jeho rozšíření do dalších částí instalace.

#### Postupujte podle následujících pokynů:

- Vyhlášení nouzového stavu stisknutím tlačítka nouzového vypnutí. Tato situace okamžitě zastaví provoz stanice a tím i její zásobování energií.
- Hašení pomocí jakéhokoli dostupného přenosného hasicího přístroje. Nepoužívejte vodu, pokud si nejste jisti, že jste stanici vypnuli.
- VYPNUTÍ napájení. Pokud se tak nestalo dříve, vypněte napájení, nejlépe z hlavního vypínače, pokud to umožňuje místo zahoření.
- Informujte správce LNG stanice přes interkom nebo zavoláním na kontaktní čísla.
- Po uhašení požáru nebude stanice znovu spuštěna, dokud inspekce autorizovanou servisní společností neurčí příčiny nehody a problém nevyřeší.



## POŽÁR Z VNĚJŠÍHO ZDROJE

**Pokud vznikl požár v blízkosti zařízení (např. na jednom z vozidel), postupujte následujícím způsobem:**

- Vyhlášení stavu nouze k oznámení vzniklé situace stisknutím tlačítka nouzového vypnutí.
- Pokud je to možné, odstranění původu požáru (např. v případě požáru vozidla).
- Uhašení požáru. Pokud je oheň blízko stanice, pokuste se kromě odstranění původu požáru uhasit oheň. Voda může být použita k chlazení blízkých plynových částí za předpokladu, že nemají přímý vliv na elektrický systém.
- Před hašením stanici odpojte.
- Vypnutí napájení. Pokud je to možné, vypněte elektrické napájení hlavním vypínačem.
- Informujte správce LNG stanice přes interkom nebo zavoláním na kontaktní čísla.
- Po incidentu, před opětovným uvedením do provozu, je třeba se ujistit, že zařízení neutrpělo žádnou škodu a v případě pochybností upozornit helpdesk na nutnost inspekce před opětovným spuštěním stanice.

## POŽÁR PLYNU

Oheň způsobený plynem hoří více či méně kontrolovaným plamenem a má původ v úniku někde v zařízení. Nejúčinnějším způsobem zvládnutí požáru je uzavření dodávky plynu do tohoto bodu, takže oheň okamžitě zhasne. Není vůbec užitečné pokoušet se uhasit oheň bez uzavření dodávky plynu.

**Postupujte následovně:**

- Vyhlášení nouzového stavu aktivací jakéhokoli nouzového tlačítka. Okamžitě se uzavírají automatické ventily. Existuje dobrá šance, že se požár poté utlumí.
- Vypnutí napájení. Pokud je to možné, vypněte napájení hlavním vypínačem.
- Uhašení. Jakmile je přítok plynu přerušen, lze hasit požár kolem místa úniku. Uhašení se provede pomocí práškových hasicích přístrojů umístěných v různých bodech systému. Voda použitá k hašení požáru způsobeného plynem nemá prakticky žádný účinek.
- Informujte správce LNG stanice přes interkom nebo zavoláním na kontaktní čísla.
- Stanice nebude uvedena do provozu, dokud nebudou vyšetřeny příčiny požáru a nebudou přijata příslušná opatření.

## POSTUP PŘI ZPOZOROVÁNÍ POŽÁRU A ZPŮSOB VYHLÁŠENÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU

Každá osoba, která zpozoruje požár, je povinna provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár dosažitelnými prostředky (např. hasicím přístrojem), jestliže je to možné, anebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření a neodkladně ohlásit požár, případně zabezpečit jeho ohlášení.

- způsob vyhlášení požárního poplachu: **voláním „HOŘÍ“**
- případný požár se hlásí: **na ohlašovně požáru tel.: 331 (místní linka),  
nebo přímo na operační středisko HZS – tel.: 150 nebo 112**
- hlášení požáru se uvede: **kdo volá, místo kde a co hoří, rozsah požáru, svůj kontakt**

## POSTUP PŘI VYHLÁŠENÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU

Prioritou je zajistit evakuaci všech osob z požárem zasaženého úseku, případně zajistit evakuaci materiálu a hořlavých látek, současně zabezpečit přístupové a únikové cesty. Všechny osoby, které se nezúčastňují hasebních prací, jsou povinny okamžitě přerušit práci, opustit budovu nejkratší nezasaženou únikovou cestou a shromáždit se na určeném místě k provedení kontroly počtu evakuovaných zaměstnanců. Jako shromaždiště je vyhrazen prostor:



**volné plochy a komunikace před hlavním vchodem do budovy**

## DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA – ČÍSLA TÍŠŇOVÉHO VOLÁNÍ A POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY



operační středisko HZS  
150



oznámení vzniklého požáru  
majitel objektu + technik BOZP



zdravotní záchranná služba  
155



pohotovost – elektřina  
PRE 800 823 823, ČEZ 800 850 860,  
E.ON 800 22 55 77



Policie ČR  
158



pohotovost – voda  
840 121 121



centrum tísňového volání  
112



pohotovost – plyn  
1239

Povinností všech je neprodleně oznámit vznik každého požáru a to i v případě, pokud byl již uhašen věcnými prostředky požární ochrany a při kterém nevznikla žádná škoda.

## 5.7 Opatření a první pomoc

**Vdechnutí:** Pokud se vyskytnou problémy s dýcháním, odveďte postiženého pryč z místa/ plynového oblaku, dovedte ho na čerstvý vzduch a posadte ho do polohy, ve které bude moci lépe dýchat. V bezvědomí zkontrolujte základní životní funkce a provést záklon hlavy. V případě, že postižený dýchá, uložit do stabilizované polohy. Je-li nutné – postiženého resuscitovat (ve frekvenci 100 stlačení hrudníku za minutu). Přivolat lékaře.

**Zasažení kůže:** Kryogenní plyny mohou způsobit poškození kůže chladem. Ošetřete poškozenou nebo omrzlou kůži oplachováním postižené části nebo ponořením do vlažné vody aspoň po dobu 15 minut. Příliš teplá voda nad 44 °C způsobí sedření omrzlé pokožky. Netřete si postiženou část. Nevysvlékejte si oblečení, pokud je oblečení pevně přilepeno na tělo.). Jakmile se objeví příznaky omrzliny (změna barvy kůže, puchýře) přikryjte sterilní gázou a ihned vyhledejte lékařské ošetření.

**Zasažení očí:** Pokud přišly oči do kontaktu s kryogenním plynem, vyjměte kontaktní čočky, pokud je máte, držte víčka nahoře a v klidu vyplachujte zasažené oči vlažnou vodou alespoň 15 minut. Vyhledejte ihned lékařskou pomoc.

**Požítí:** U tohoto výrobku s největší pravděpodobností nedojde k požití, poněvadž se jedná o plyn a/nebo o kryogenní plyn. Pokud přesto kryogenní plyn požijete, pak v žádném případě nezvracejte. Jestliže je to možné, měli byste hodně říhat. Vyplachujte pusou studenou vodou a vypijte jednu nebo dvě sklenice vody nebo mléka.

**Důležité akutní symptomy a účinky:** ve vysokých koncentracích může dojít k udušení. K symptomům můžeme počítat i ztrátu vědomí. Postižený si nemusí být vědom udušení. V malých koncentracích jsou projevy závratě, bolesti hlavy a nevolnost.



**POZOR.** Mnoho materiálů je po styku se studenými/ kryogenními kapalinami křehčí, čímž může dojít k náhlému zlomení.

**Pokud si nejste jisti, jak postupovat, volejte 112 z bezpečného místa.**

**Poté kontaktujte správce LNG stanice. Kontaktní údaje najdete na informační ceduli na místě.**

# 6. Povolení k tankování a kontrola dodržování postupů

Tankování na čerpací stanici je povoleno pouze zaškoleným zákazníkům. Pokud je zákazníkem právnická osoba je povinná zaškolit svoje zaměstnance (řidiče). Podkladem pro zaškolení je tento návod k obsluze a pokyny pro tankování. Tyto dokumenty jsou k dispozici na webu LNG.cz a taktéž na mobilní čerpací stanici. Pokud osoba absolvuje osobní zaškolení od společnosti GasNet, obdrží certifikát o proškolení.

## 6.1 Kontrola

Správce každé čerpací stanice provádí pravidelně a namátkově kontroly dodržování postupů dle tohoto návodu k obsluze.

V případě vážného porušení předpisů nebo hrubé nedbalosti může provozovatel stanice zablokovat tankovací kartu zákazníka. Hrubou nedbalostí se mimo jiné rozumí:

- Nepoužívání předepsaných osobních ochranných pomůcek.
- Úmyslné ohrožení sama sebe nebo okolí.
- Úmyslné nedodržování návodu k obsluze.
- Kouření nebo používání otevřeného ohně na čerpací stanici.
- Pohyb nákladního auta s připojenou hadicí.

# 7. Vaše vozidlo

Při dodání Vašeho vozu jste obdrželi návod k obsluze vozidla. S ohledem na zařízení LNG je důležité záchranným složkám v nouzových případech sdělit, kde se nacházejí nejdůležitější komponenty, jako např. uzávěry a bezpečnostní ventily.


Na palivové nádrži je umístěn bezpečnostní ventil, který se při vysokém tlaku automaticky otevře. Při delší nečinnosti může tlak v nádrži pomalu stoupat. Při denním používání zůstává tlak dostatečně nízký.

Pokud by přece jen tlak stoupal rychleji, pak tuto skutečnost oznamte dodavateli.





## 8. Pokyny k platbě LNG

	Zvolte si jazyk, kterým budete komunikovat
	Zvolte ikonu výdejního stojanu
	Odsouhlaste proškolení a seznámení s pokyny k tankování
	Vyberte kartou, kterou budete platit a) GasNet LNG karta; b) Bankovní karty (Visa, Mastercard)
	<b>Platba GasNet LNG kartou</b> Přiložte kartu na čtečku pro GasNet karty
	Zadejte PIN kód na dotykové obrazovce displeje
	Můžete začít tankovat. Začnete tankovat do 120 sekund.
	<b>Platba bankovní kartou</b> Zadejte množství LNG v kg, které chcete natankovat. Odečtena bude pouze částka dle skutečného odběru.
	Nebo stiskem žluté ikony změňte na volbu částky v CZK a zadejte částku v CZK dle plánovaného nákupu.
	Vložte platební kartu do terminálu
	Zadejte PIN kód na klávesnici terminálu
	Můžete začít tankovat. Začnete tankovat do 120 sekund.
	Po dokončeném tankování si nezapomeňte vzít lísteček s přehledem odebraného množství LNG

# 9. Kde tankovat

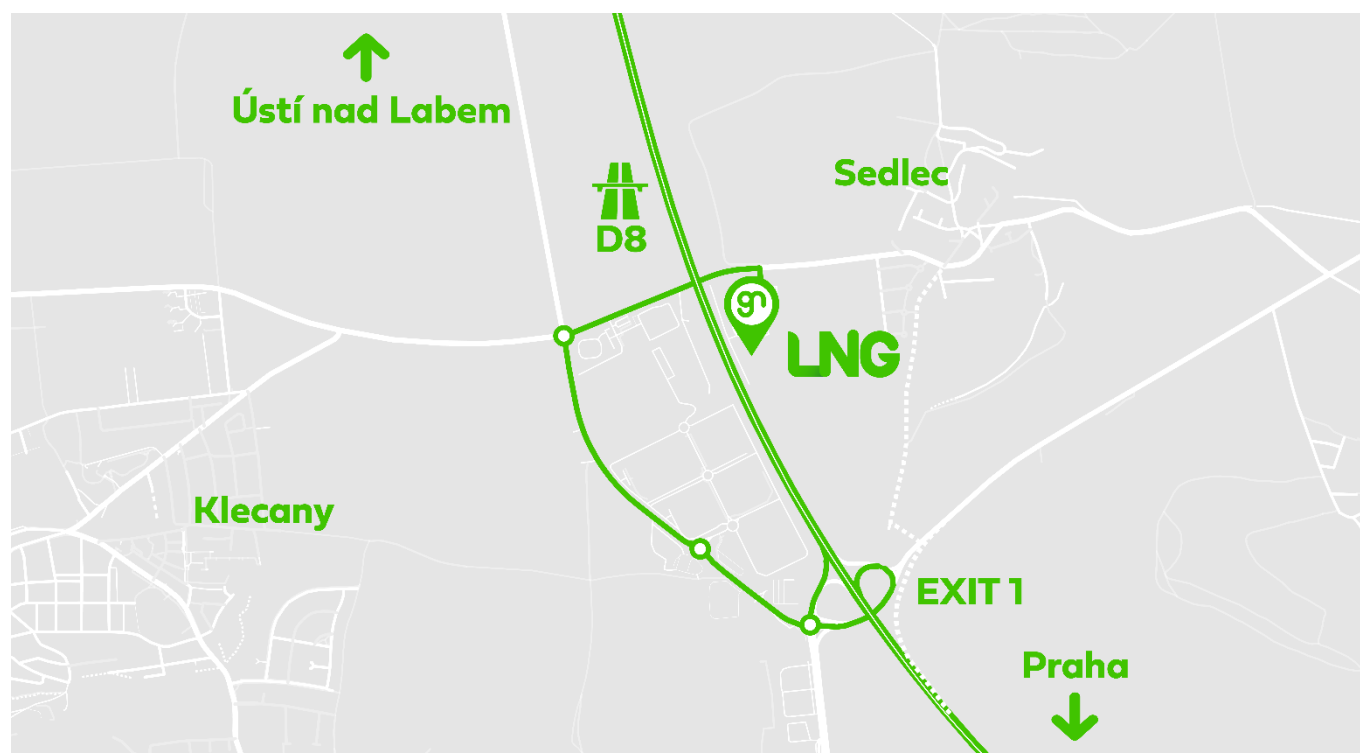
## 9.1 Stacionární stanice Klecany

Stanice se nachází na adrese:	Zdibsko 495, 250 67 Klecany na příjezdu do areálu Volvo Truck Centrum Praha – Sever
GPS souřadnice:	50.1844350, 14.4495864
Otevírací doba:	nonstop
Platba:	LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV
Typ:	Stacionární samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází nedaleko Prahy u dálnice D8. Je umístěna v blízkosti areálu Volvo Group Truck Centrum Praha – Sever. Příjezd ke stanici je z dálnice exitem 1 a je možný pouze kolem průmyslového parku a obce Zdibsko, poté přes most nad dálnicí. Příjezd přes obec Sedlec je pro nákladní dopravu nad 6 tun zakázán.

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**



## 9.2 Stacionární stanice Kosmonosy

Stanice se nachází na adrese:	Průmyslová (silnice I/38), 293 06 Mladá Boleslav – Kosmonosy nový areál vedle budovy Stavebniny DEK
GPS souřadnice:	50.429310N, 14.936741E
Otevírací doba:	nonstop
Platba:	LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV
Typ:	Stacionární samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází v Kosmonosech (Mladá Boleslav) v Průmyslové ulici hned v blízkosti stavebnin DEK. Příjezd ke stanici je z dálnice D10 je exitem 46.

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**





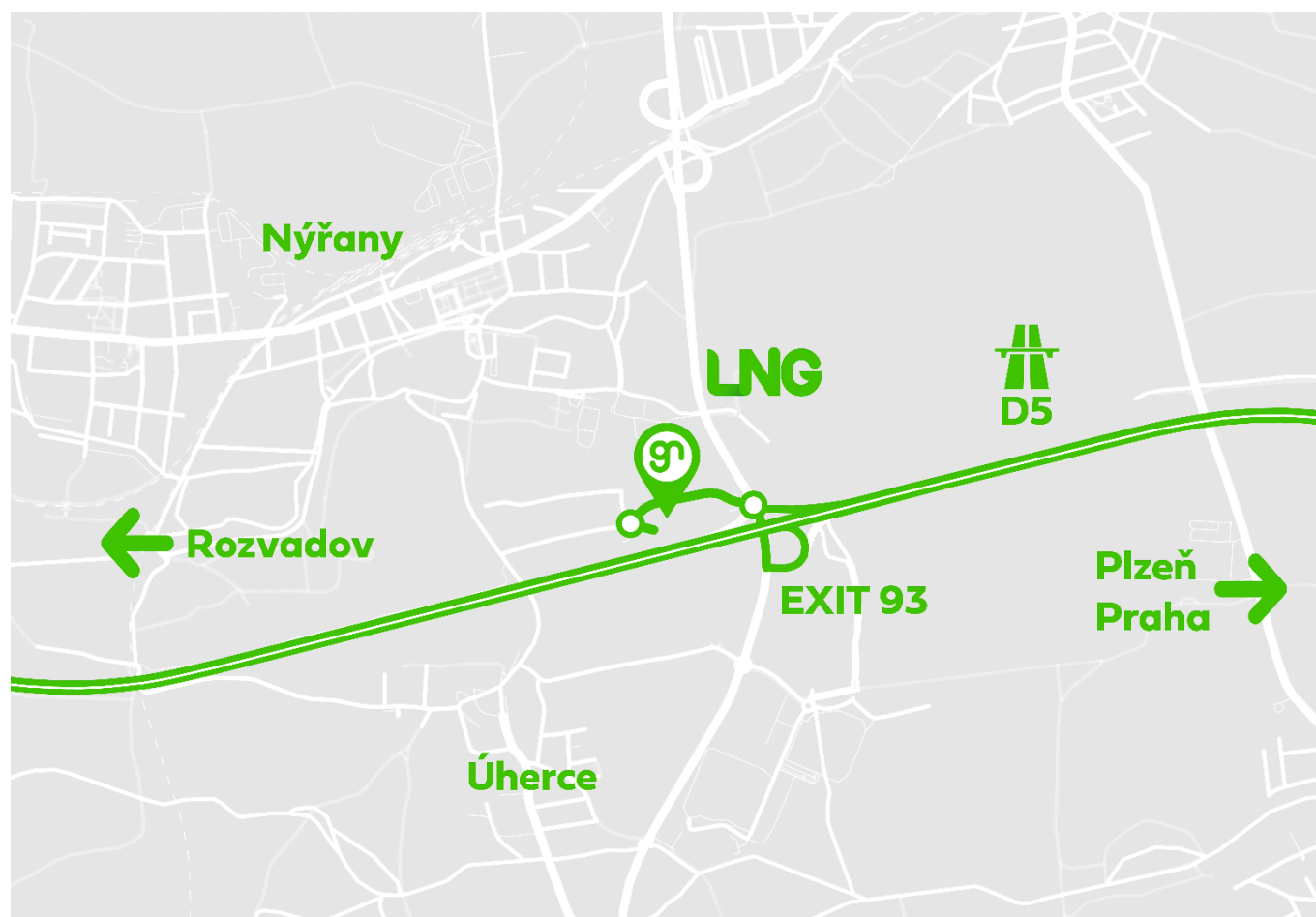
## 9.3 Mobilní stanice Nýřany

Mobilní stanice se nachází na adrese:	Průmyslová zóna "U Mexika" č. p. 1308, 330 23 Nýřany areál Volvo Truck Center Nýřany
GPS souřadnice:	49.70698947085487, 13.223847386685241
Otevírací doba:	nonstop
Platba:	LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV
Typ:	Mobilní samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází nedaleko Plzně u dálnice D5. Je umístěna v areálu Volvo Group Truck Center Nýřany. Příjezd ke stanici je z dálnice exitem 93 a poté přes kruhový objezd, ulicí U Mexika do areálu Volvo po levé straně (přes 2. kruhový objezd).

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7. Areál je otevřený během provozních hodin servisu VOLVO Truck (pondělí–pátek 6–22 hod., sobota 7–15 hod.). Mimo tuto dobu je vjezd do areálu zajištěn přes strážní službu.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**



## 9.4 Mobilní stanice Kaplice

Mobilní stanice se nachází na adrese: Kaplice nádraží 107, 382 42 Střítež  
areál společnosti Giomir

GPS souřadnice: 48.775623774934886, 14.470157693686174

Otevírací doba: nonstop

Platba: LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV

Typ: Mobilní samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná  
pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází v Kaplici -nádraží, u silnice 1.tř. E55. Je umístěna v areálu společnosti Giomir.

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7. Areál je otevřený 24/7, bude instalovaná závora. Po dobu 1 hodiny bude vjezd zdarma, nad 1hod. bude účtován poplatek za parkování.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**



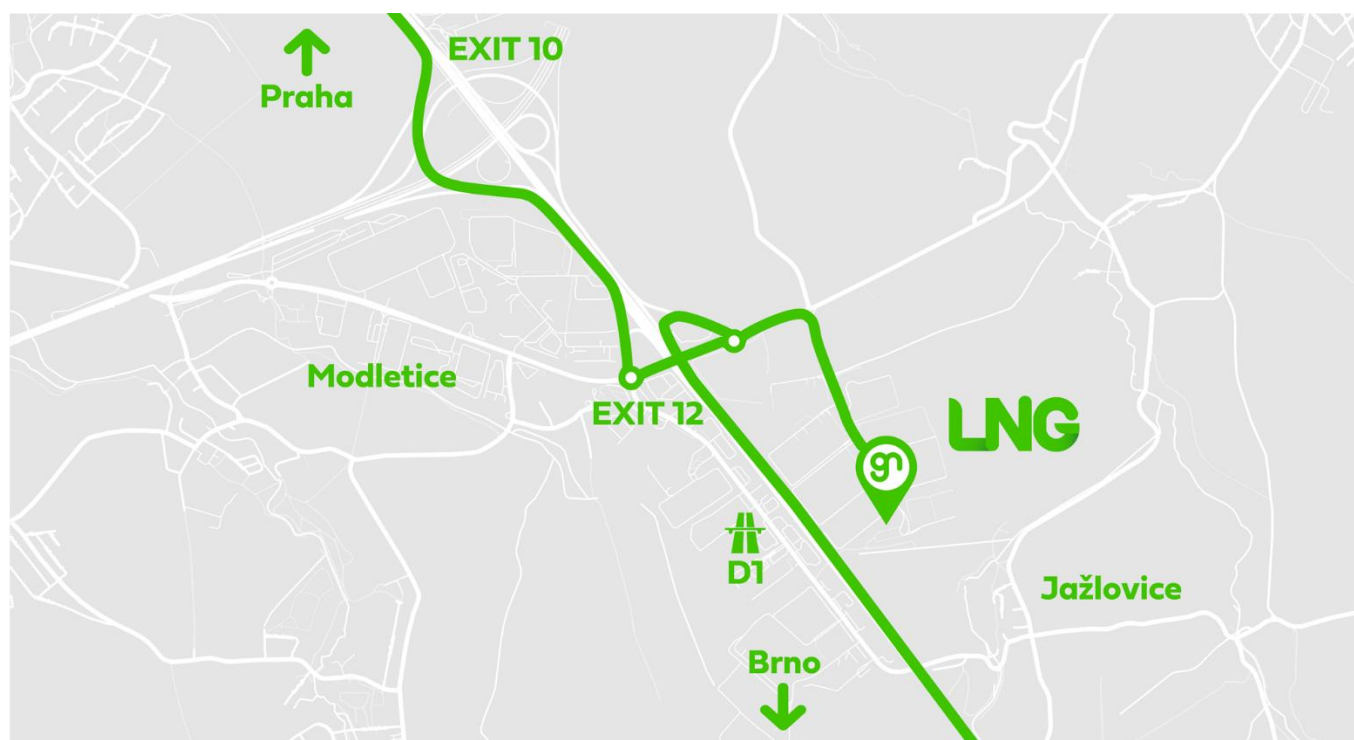
## 9.4 Stacionární stanice Jažlovice

Stanice se nachází na adrese:	Prologis park D1 East, Na Dlouhém 79, 251 01 Říčany
GPS souřadnice:	49.967423644598576, 14.627203666368104
Otevírací doba:	nonstop
Platba:	LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV
Typ:	Stacionární samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází v Jažlovicích, u dálnice D1, sjezd 12. Je umístěna v logistickém areálu Prologis.

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7. Areál je otevřený 24/7.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**



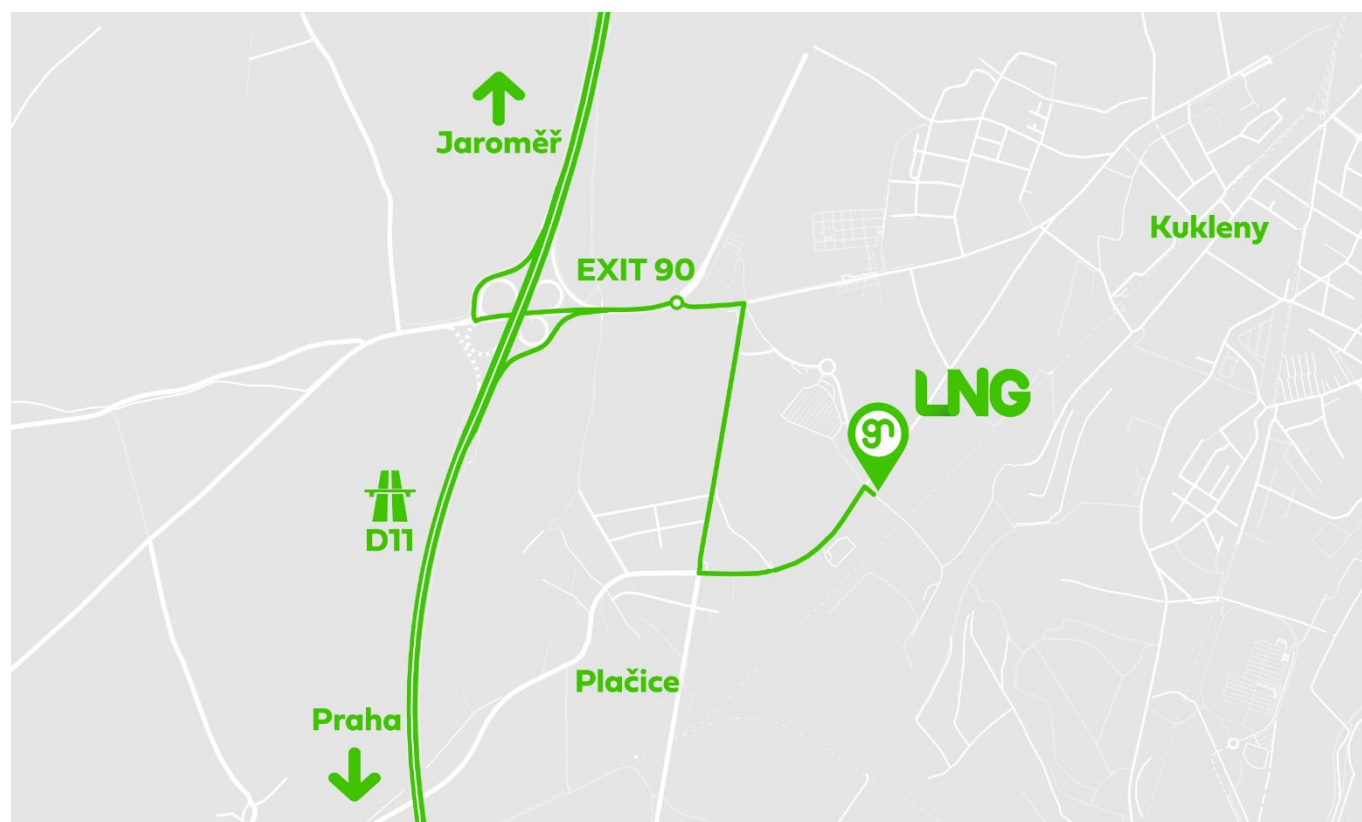
## 9.6 Stacionární stanice Hradec Králové

Stanice se nachází na adrese:	Vlčkovická 237, 500 04 Hradec Králové 4 vedle areálu Volvo Truck Centrum
GPS souřadnice:	50.1955114, 15.7851955
Otevírací doba:	nonstop
Platba:	LNG karta GasNet, bankovní platební karty (Visa, Mastercard), EUROWAG, DKV
Typ:	Stacionární samoobslužná veřejná čerpací stanice vhodná pro všechny značky LNG vozů (IVECO, SCANIA, VOLVO)

Stanice se nachází v Hradci Králové – Plačicích u dálnice D11. Je umístěna v blízkosti areálu Volvo Group Truck Centrum. Příjezd ke stanici je z dálnice exitem 90 ulicemi Kutnohorská a Vlčkovická.

Stanice je samoobslužná a v provozu 24/7.

**Platba je možná tankovací kartou GasNet, běžnými platebními kartami (Visa Mastercard), kartami EUROWAG a DKV.**





# 10. Důležité kontakty

V případě problémů použijte interkom pro získání technické asistence nebo volejte následující tel. čísla:

**+420 555 901 109**

nonstop

**Nonstop telefonní linka pro hlášení úniku LNG:**

**1239**

Další:

Webové stránky: **[www.LNG.cz](http://www.LNG.cz)**

E-mail pro stávající zákazníky: **[support@LNG.cz](mailto:support@LNG.cz)**



Končí doba dieselová, je tu

# LNG!



**LNG** je zkapalněný zemní plyn a ideální palivo pro nákladní dopravu



Snížení provozních nákladů o **20 %** ve srovnání s dieselovým pohonem



Snížení NO<sub>x</sub> o **70 %**  
Snížení CO<sub>2</sub> o **20 %** ve srovnání s dieselovým pohonem



Snížení hlučnosti až o **9 dB** ve srovnání s dieselovým pohonem



Na jedno tankování **LNG** můžete ujet až 1 500 km

info@lng.cz  
**LNG.cz**