

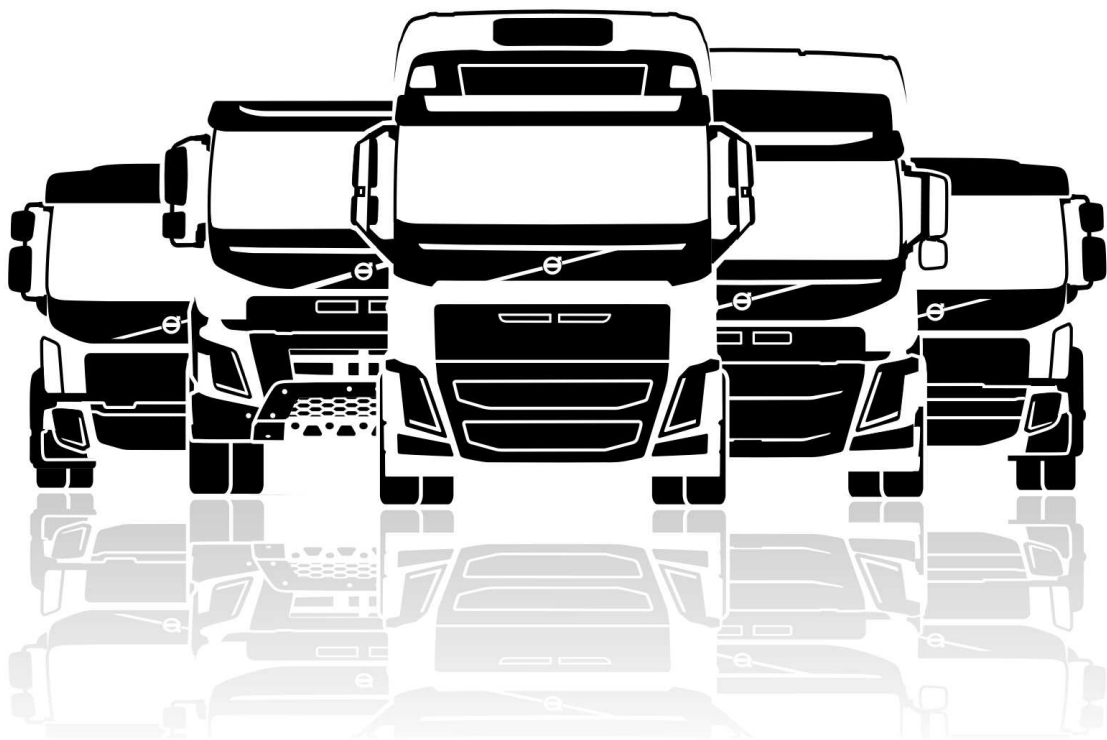


Volvo Trucks. Driving Progress

HUOLTOTIEDOT

Volvo Trucksin tuotetiedote hätäpalveluiden henkilökunnalle, Vaihtoehtoiset polttonesteet

FM FH FE



Johdanto

Tämän käsikirjan kuvaukset ja huoltotoimenpiteet perustuvat malleihin ja toteutetut menettelyt helmikuuhun 2018.

Tuotteita kehitetään jatkuvasti. Edellä mainitun päivämäärän jälkeen valmistettujen ajoneuvojen ja osien erittelyt ja korjausmenetelmät saattavat sen vuoksi olla erilaisia. Jos tällä katsotaan olevan erityistä vaikutusta käsikirjan tietihin, käsikirjasta annetaan uusi versio, jossa on otettu huomioon muutokset.

Muutokset tulevat sisältymään huoltokäsikirjan seuraavaan painokseen.

Ohjeissa, joiden otsikkoon sisältyy työvaihenumero, viitataan Volvon standardiaikajärjestelmään V.S.T:hen.

Ohjeet, joiden otsikkoon ei sisälly työvaihenumeroa, ovat yleisiä ohjeita, eikä niissä viitata V.S.T:hen.

Näissä huoltotiedoissa käytetään seuraavaa huomautus- ja varoitusastikkoa:

Huom: Tarkoittaa menettelyä, käsittelyä tai asiaa, jota on noudatettava, jotta ajoneuvo tai komponentti toimisi tarkoitetulla tavalla.

Varo: Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka voi johtaa tuotevahinkoon.

Varoitus: Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka voi johtaa tapaturmaan tai vakavaan tuotevahinkoon.

Vaara: Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka voi johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan.

Volvo Truck Corporation
Göteborg, Sweden

Tilausnumero: 89346070

©2018 Volvo Truck Corporation, Göteborg, Sweden

Tämän julkaisun monistaminen kokonaan tai osittain on lain mukaan kielletty ilman Volvo Truck Corporation kirjallista lupaa.

Kielto koskee kaikkea monistamista, painamista, kopiomista, äänittämistä jne.

Sisällysluettelo

.....	1
Volvo Kuorma-autojen hätäpalvelun tuotetiedot	1
Johdanto	1
Sähköhybridi	2
Kaasukäyttöinen kuorma-auto	6
Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)	12
Palauteraportti	15

Volvo Kuorma-autojen hätäpalvelun tuotetiedot

Vaihtoehtoiset polttonesteet

Johdanto

Tässä asiakirjassa annetaan teknisiä tuotetietoja, joita voidaan käyttää määrittäessä toimenpiteitä ja menetelmiä pelastustöihin kolareiden jälkeen, kun osallisena tapahtumissa on vaihtoehtoisilla polttonesteillä toimivia Volvon kuorma-autoja.

Tämä asiakirja kattaa vain vaihtoehtoiset polttonesteet. Muita autokohtaisia ongelmia käsitellään auton hätätilojen käsikirjassa.

Tämä asiakirja on tarkoitettu hätäpalveluiden henkilökunnalle, joka tekee pelastustöitä onnettomuuspaikalla, ja asiakirja sisältää seuraavat tiedot:

- Sähköhybridi
- Kaasukäyttöinen kuorma-auto

Sähköhybridi

VAARA

VAARALLINEN JÄNNITE!

Ajojännitejärjestelmä/600 V (oranssi kaapeli)

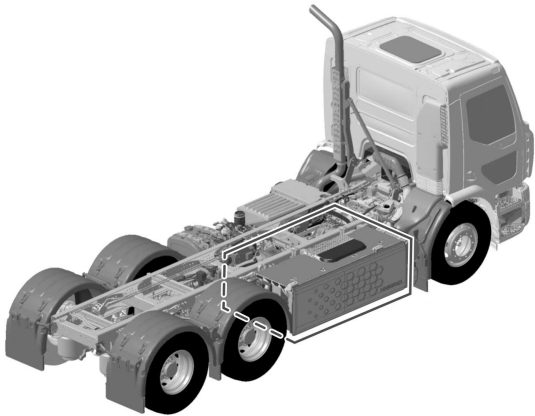
Voi aiheuttaa vakavan sähköiskun, valokaaren tai palovamman ja johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai hengenvaaraan.

Volvon hybridikuorma-autot on varustettu sekä dieselmoottorilla että sähkömoottorilla, joita voidaan käyttää erikseen.

- Nämä autot voidaan tunnistaa ohjaamon etuosassa ja ovenkahvojen vieressä olevasta hybriditarrasta.
- Hybridijärjestelmän osat ovat dieselmoottori, kytkin, vaihteisto ja sähkötoiminen voimansiirto, jossa on sähkömoottori/generaattori, akku ja tehoelektronikka ja käyttöjännitteenä 600 V (DC).
- ESS (energiavarastojärjestelmä) tallentaa energiaa ja tuottaa käyttövoiman sähkömoottorille.
- Jännitteenmuunnin muuntaa 600 VDC -jännitteen 400 VAC -jännitteeksi. 400 VAC:tä käytetään ohjaustehostimen hydraulipumpuille.
- ESS ja muut hybridikomponentit sijaitsevat kannen alla etu- ja taka-akseleiden välillä kuorma-auton oikealla puolella.
- ESS sisältää litium-ionikennoja, jotka tuottavat tehoa 120 kW.
- ESS on erillinen piiri, jolla on oma maatto.
- ESS:ssä on sisäisiä piirikatkaisimia, jotka eristävät sen jännitejärjestelmästä, kun virta katkeaa tai jos komponenteissa ilmenee vakava vika.
- ESS kytkeytyy irti, kun sytytysvirta katkaistaan.
- Sähköjärjestelmän johtimet, joissa on korkea jännite, on merkitty oranssilla.
- Volvon hybridikuorma-autoissa on kolme erilaista järjestelmäjännitettä:
 - 600 VDC ajojännitejärjestelmä (oranssi kaapeli)
 - 400 VAC (oranssi kaapeli)
 - 24 V matala jännite (punaiset ja mustat kaapelit)

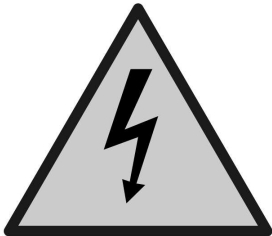
Hybridijärjestelmä

ESS, suurjännitejohtimet ja muut hybridikomponentit sijaitsevat merkityllä alueella



T1078649

Jännitteiset komponentit on merkitty varoitussymboleilla




T9009354

Hybriditarrat, edessä ja ohjaamossa

FEHYBRID

T1078854

HYBRID



T1078853

Erilaisten pelastustilanteiden kuvaukset

Jos tapahtuu törmäys:

- Kytke seisontajarru päälle.
- Katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
- Katkaise auton virta, katso "Katkaise suurjännitepiirien virta", Sivut 4 ja "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivut 12
- ESS (600 V järjestelmä) sijaitsee ajoneuvon oikealla puolella, ja siksi tälle puolelle kohdistuvalla törmäyksellä voi olla suuri vaikutus pelastustöiden toteuttamiseen.
- Vaarana on vakava sähköiskuvaara, jos ESS:n kansi on avautunut tai vääntynyt ja sisäpuoli on paljaana.
- ESS voi erittää vaarallisia nesteitä ja kaasuja.

Tulipalotilanteessa:

- Kytke seisontajarru päälle.
- Katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
- Katkaise auton virta, katso "Katkaise suurjännitepiirien virta", Sivut 4 ja "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivut 12
- Jos ESS-yksikkö on syttynyt palamaan, on käytettävä ABC-luokan palonsammutinta (jauhesammutinta).
- Älä käytä vettä, kun sammutat ESS:ssä syttynyttä tulipaloa, sillä se saattaa kiihdyttää palamista ja aiheuttaa sähköiskun.
- Vaarallisia kaasuja, joita ovat esimerkiksi HF (fluorivety) ja CO (hiilimonoksidi) voi erittyä ESS:n palaessa. Yli 100 °C -lämpötiloissa litium-ionikennojen elektrolyytti voi haihtua nopeasti. Tästä seuraa, että akkukennot voivat murtua tai erittää kaasuja, mikä johtaa herkästi syttyvien ja syövyttävien aineiden päästöihin.

Jos ESS joutuu kosketuksiin veden kanssa (upoksiin):

- Katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
- Katkaise auton virta, katso "Katkaise suurjännitepiirien virta", Sivut 4 ja "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivut 12
- Kosketus veden kanssa johtaa oikosulkuun ESS-yksikössä, mistä voi seurata sähköiskuja.
- Välitöntä vaaraa turvallisuudelle ei ole niin kauan kuin ESS:n kansi on ehjä.
- Kuljeta auton etäämmäksi vedestä ja mikäli mahdollista, kuivaa se kokonaan.

Katkaise suurjännitepiirien virta



VAARA

Vältä oranssin kaapelin tai suurjännitekomponentin koskettamista, katkaisemista ja avaamista.

Voi aiheuttaa vakavan sähköiskun, valokaaren tai palovamman ja johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai hengenvaaraan.

Järjestelmän virta on katkaistava hallitusti, jotta normaaleja pelastustöitä voidaan tehdä.

Korkeajännite, oranssi (600 V)

Huom! Älä koskaan oletta, että käyttöjärjestelmä on irti kytkettynä vain siksi, että se on äänetön. Varmista tilanne kytkemällä järjestelmä pois päältä. Dieselmoottori voi käynnistyä ilman edeltävää varoitusta, jos paineilmajärjestelmä tai ESS tarvitsee lataamista.

- **Sammuta moottori ja irrota virta-avain.** Ensimmäinen kolarin jälkeisessä pelastustyössä tehtävä toimenpide on, mikäli mahdollista, sähköisen käyttöjärjestelmän irtikytkentä katkaisemalla vaarallinen jännite. Kaikki komponentit on suunniteltu purkamaan oma kapasitanssinsa 5 sekunnin kuluessa.
- **Kytke hybridin pääkatkaisin pois päältä.** Ylimääräisenä varotoimena katkaise myös virta pääkytkimellä ohjaamossa.
- **Sekä korkea- että matalajännitepiirit on katkaistava, jotta voidaan olla varmoja koko ajoneuvon virrattomuudesta.** Ohje matalajännitepiirin katkaisemisesta on kohdassa "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivu 12

Kaasukäyttöinen kuorma-auto

Volvon maakaasukäyttöisessä kuorma-autossa on järjestelmä, jolla moottori voi käydä maakaasun ja dieselpolttonesteen seoksella. Metaanikaasu voi olla joko maakaasua tai

biokaasua. CNG ja LNG kuvataan alla. Niitä markkinoidaan erilaisilla nimillä, esimerkiksi biokaasu, biometaani, LMG, LCMG, LBG.

CNG (paineistettu maakaasu)

VAARA

Korkea paine, jopa 200 baaria! Kaasusäiliöt, putket, venttiilit ja suodattimet sijaitsevat ennen paineensäädintä ja ovat korkean paineen alaisena.

VAARA

Herkästi syttyvää kaasua! Maakaasun syttymispiste on korkea, mutta avotuli tai kipinä voi sytyttää kaasun, jolloin seurauksena voi olla henkilövamma tai hengenvaara.

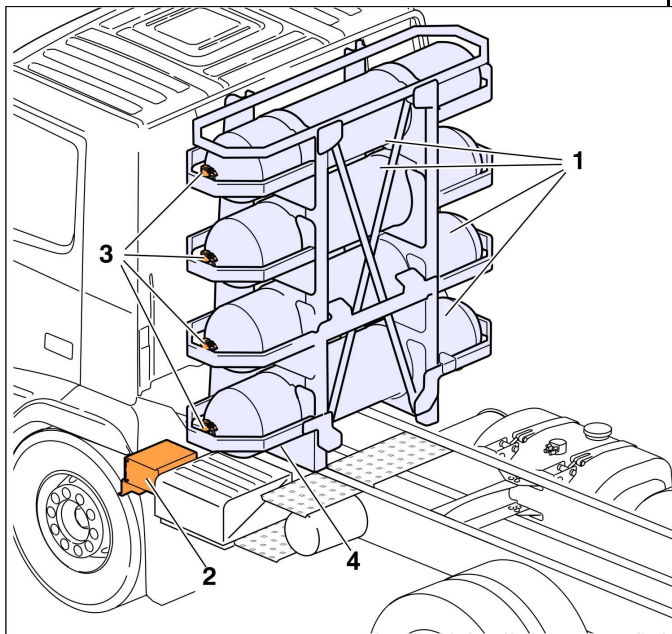
CNG:n ominaisuudet:

- Maakaasu on herkästi syttyvää polttonesteen ja ilman sekoitussuhteella 5–15 % (biokaasu 7–20 %).
- Maakaasu on ilmaa kevyempää ja hajaantuu ylöspäin.

Yleistä tietoa komponenttiosista:

- Varastoidaan korkeassa paineessa (250 baaria), erityisissä säiliöissä, jotka sijaitsevat ohjaamon takana.
- Järjestelmä on varustettu elektronisilla venttiileillä, jotka katkaisevat kaasun virtauksen moottoriin, kun sytytysvirta katkaistaan tai pääkatkaisin kytketään pois päältä.
- Kaikissa säiliöissä on sulkuventtiili.
- Pääsulkuventtiili katkaisee kaasun virtauksen moottoriin samanaikaisesti kaikista paineilmasäiliöistä.
- Kaikista säiliöistä tulevaa kaasuvirtausta valvoo liikavirtauksen venttiili, joka estää kaasun vuotamisen, jos kaasu-putket murtuvat.
- Jos säiliöiden paine nousee liian korkeaksi, ylipaineventtiili päästää pois kaasua.
- Törmäystilanteessa turvakytin aktivoituu ja pysäyttää kaasukäytön.
- Järjestelmän sähköjakokeskus on tavaratilan oikealla puolella. Siellä sijaitsee myös järjestelmän turvakytin.

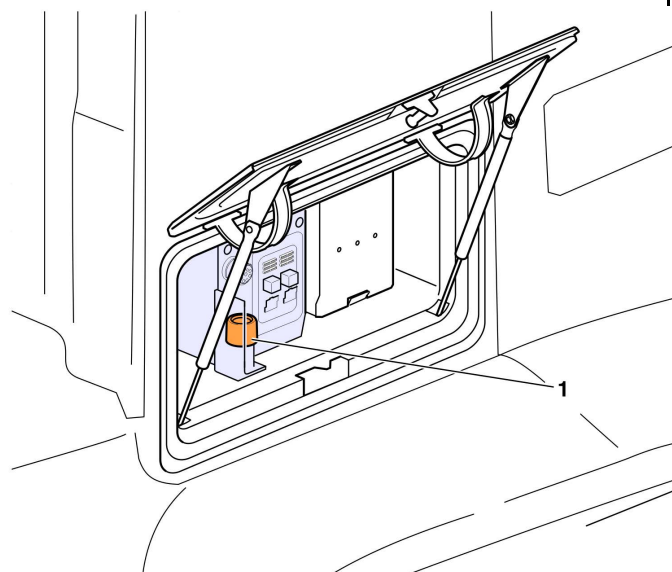
CNG-säiliöiden sijainti



T2078685

- 1 Maakaasusäiliöt
- 2 Säiliön luukku
- 3 Sulkuventtiilit
- 4 Pääsulkuventtiili

Järjestelmän turvakytin



T2078828

- 1 Turvakytin

Erilaisten pelastustilanteiden kuvaukset

Jos tapahtuu törmäys:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje pääsulkuventtiili.
- Katkaise auton virta, katso ”Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)”, Sivu 12

Tulipalotilanteessa:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje pääsulkuventtiili.
- Katkaise auton virta, katso ”Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)”, Sivu 12
- Jäähdytä LNG-säiliötä vedellä, jotta paineen nousun vaara alenee.

Vuototilanteessa:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje pääsulkuventtiili.
- Sulje kummankin säiliön sulkuventtiili.
- Katkaise auton virta, katso ”Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)”, Sivu 12

LNG (nestemäinen maakaasu)

VAARA

Säiliö alkaa tyhjentyä, jos paine ylittää 16 baaria (230 psi). Maakaasu syrjäyttää happea ja voi aiheuttaa tukehtumisen. Jos todetaan maakaasun vuotoa, joka ilmenee höyrypilvenä, evakuoï höyrypilven alueella olevat henkilöt välittömästi.

VAARA

Maakaasu on herkästi syttyvää päästessään sekoittumaan ilman kanssa ja voi syttyä staattisen purkauksen seurauksena. Varmista, että järjestelmä on asianmukaisesti maadoitettu tankkauksen tai ilmanpoiston aikana.

VAARA

Nestemäinen maakaasu (LNG) on kryogeeninen neste. LNG:n roiskeet tai suihkeet voivat johtaa kryogeenisiin palovammoihin. Käytä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojarusteita (PPE), kun työskentelet LNG-säiliön läheisyydessä tai teet siihen liittyviä putkitöitä.

LNG:n ominaisuudet:

- Maakaasu on herkästi syttyvää polttonesteen ja ilman sekoitussuhteella 5–15 % (biokaasu 7–20 %).
- Varastoidaan nestemäisessä muodossa erittäin alhaisessa lämpötilassa alhaisia lämpötiloja kestävässä erikoissäiliössä, joka sijaitsee auton vasemmalla puolella.
- Maakaasu on vakio-olosuhteissa ilmaa kevyempää ja hajaantuu ylöspäin.
- LNG-lähteestä saatava maakaasu on ilmaa raskaampaa alle -110 °C lämpötilassa ja höyrystyy, kunnes lämpiää.
- Ilmakehän olosuhteissa LNG kiehuu pois täydellisesti ja muodostaa maakaasua.
- Maakaasu on väritöntä ja myrkytöntä.
- Korkeina pitoisuuksina maakaasu voi aiheuttaa tukehtumisen.
- LNG on väritöntä, hajutonta ja myrkytöntä nesteinä tai kaasuna.
- LNG voi myös nesteytyä ja virrata tietyissä olosuhteissa.
- Höyrystyessään LNG laajenee suhteessa 600:1.
- LNG on erittäin kylmää. Sen säilytyslämpötila on säiliössä -160 °C.

Yleistä tietoa Euro 5 -komponenttiosista:

- Kaasusäiliössä on kaksi säätöventtiiliä: harmaa säiliön manuaaliseen tuuletukseen ja punainen säiliön manuaaliseen sulkemiseen.
- Kaasusäiliössä on kolme varoventtiiliä, jotka valvovat säiliössä vallitsevaa painetta.
- Jos säiliön paine nousee liian korkeaksi, >16 baaria (230 psi), ensimmäinen varoventtiili aukeaa automaattisesti paineen päästämiseksi ohjaamon takana olevan huohotinputken läpi.

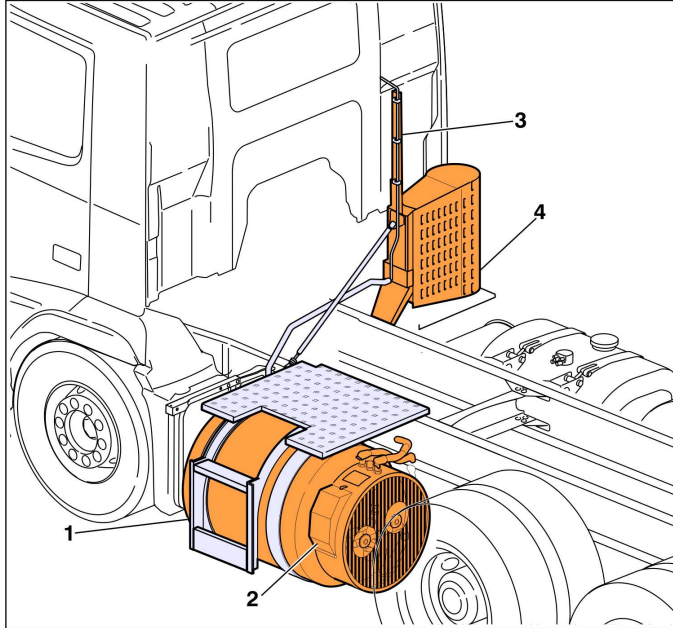
- Säiliötä suojaava toinen varoventtiili avautuu, jos ensimmäisen (16 baarin) varoventtiilin toiminta loppuu. Avautuminen tapahtuu paineen ylittäessä 24 baaria (350 psi).
- Säiliöistä tulevaa kaasuvirtausta valvoo liikavirtauksen venttiili, joka estää kaasun vuotamisen, jos kaasuputket murtuvat.
- Järjestelmä on varustettu elektronisilla venttiileillä, jotka sulkeutuvat, kun virta katkaistaan virta-avaimella tai pääkatkaisimella.
- Polttonestettä kuljetetaan ruostumattomasta teräksestä tehdyissä putkissa.
- Törmäystilanteessa turvakytin aktivoituu ja pysäyttää kaasukäytön.
- Järjestelmän sähköjakokeskus on tavaratilan oikealla puolella. Siellä sijaitsee myös järjestelmän turvakytin.
- Kaasua syötetään LNG-säiliöstä moottoriin 10 baarin paineella.

Yleistä tietoa Euro 6 -komponenttiosista:

- Kaasusäiliössä on kaksi säätöventtiiliä, toinen säiliön manuaaliseen tyhjennykseen ja toinen sen manuaaliseen tuuletukseen.
- Kaasusäiliössä on kaksi varoventtiiliä, jotka valvovat säiliössä vallitsevaa painetta.
- Jos säiliön paine nousee liian korkeaksi, >16 baaria (230 psi), ensimmäinen varoventtiili aukeaa automaattisesti paineen päästämiseksi ohjaamon takana olevan huohotinputken läpi.
- Säiliötä suojaava toinen varoventtiili avautuu, jos ensimmäisen (16 baarin) varoventtiilin toiminta loppuu. Avautuminen tapahtuu paineen ylittäessä 22 baaria (315 psi).
- Jos IGM:n (integroidun kaasumoduulin) paine ylittää 440 baaria (6400 psi ± 5 %), varoventtiili avautuu ja suojaajärjestelmää.
- Jos ilmenee vuotoa alavirtaan, automaattinen sulkuventtiili eristää säiliön muusta järjestelmästä.
- Polttonestettä kuljetetaan ruostumattomasta teräksestä tehdyissä putkissa ja taipuisissa letkuissa.
- Euro 6 -kokoonpanossa on sekä LNG- että CNG-yksikkö.
- Kaasua syötetään LNG-säiliöstä moottoriin korkealla paineella (>300 baaria).
- Järjestelmä on varustettu elektronisella venttiilillä, joka sulkeutuu ja katkaisee syötön moottoriin, kun sytytysvirta katkaistaan tai pääkatkaisin kytketään pois päältä.

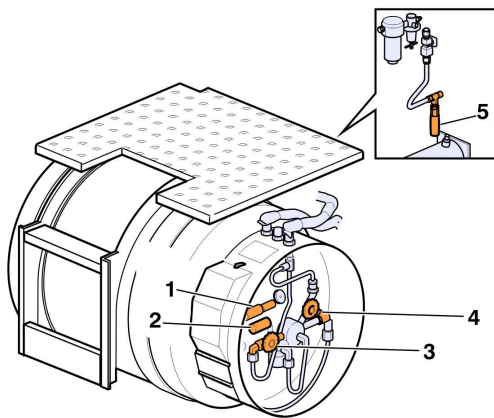
LNG-säiliön ja venttiilien sijainti

Euro 5



T2078684

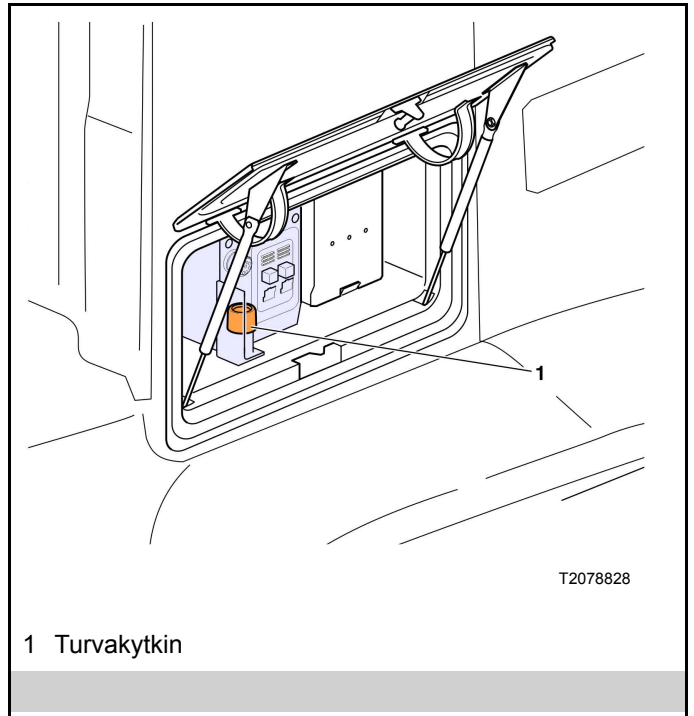
- 1 LNG-säiliö
- 2 Säiliön luukku
- 3 Huohotinputki
- 4 Metaanikatalyytti



T2078686

- 1 Varoventtiili (16 baaria)
- 2 Varoventtiili (24 baaria)
- 3 Sulkuventtiili (harmaa), tuuletus
- 4 Sulkuventtiili (punainen), kaasu/LNG
- 5 Varoventtiili alustassa (24 baaria)

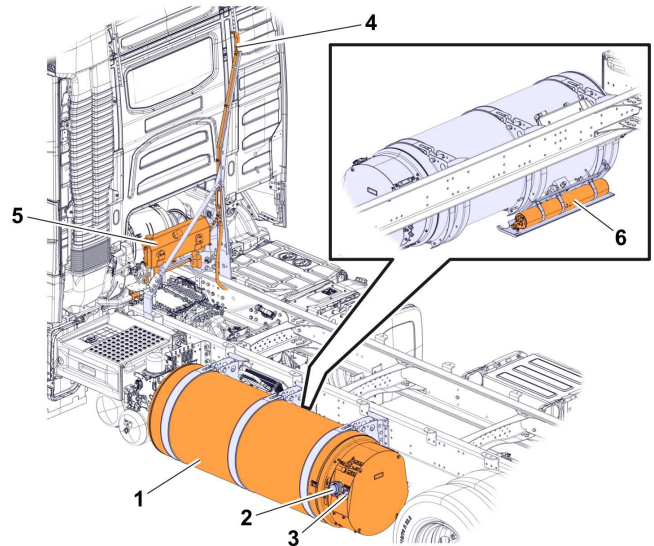
Järjestelmän turvakytin



T2078828

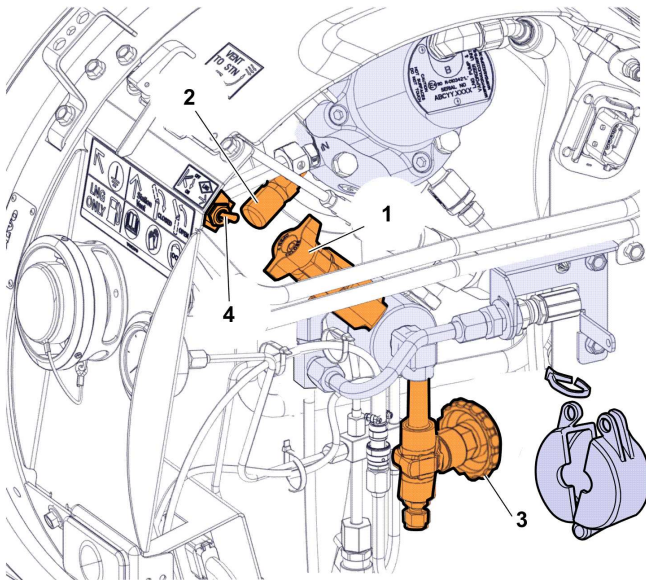
- 1 Turvakytin

Euro 6



T2092216

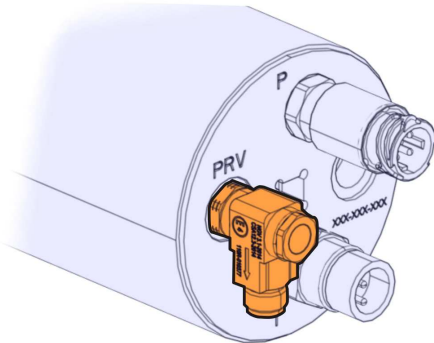
- 1 LNG-säiliö
- 2 Säiliöliitäntä
- 3 Painemittari
- 4 Huohotinputki
- 5 Hydraulisäiliö
- 6 IGM



T1133431

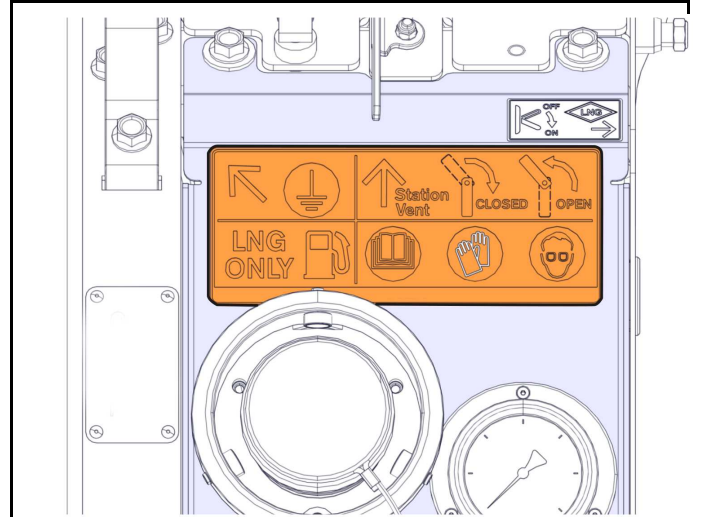
- 1 Varoventtiili, jossa manuaalinen tuuletus (15 baaria)
- 2 Varoventtiili (22 baaria)
- 3 LNG-nesteen tyhjennys (ainoastaan koulutetun henkilöstön käyttöön huoltotöissä)
- 4 LNG-katkaisin (toimii kaasuventtiilinä ulkopuolelta kaasunsyötön katkaisemiseen)

IGM



T1125906

Varoventtiili (440 baaria)



T1125905

LNG-säiliön LNG-tarrat

Erilaisten pelastustilanteiden kuvaukset

Jos tapahtuu törmäys:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje sulkuventtiili (punainen). (Vain Euro 5)
- Katkaise auton virta, katso "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivü 12

Tulipalotilanteessa:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje sulkuventtiili (punainen). (Vain Euro 5)

- Katkaise auton virta, katso "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivü 12

Vuototilanteessa:

- Katkaise sytytysvirta.
- Sulje sulkuventtiili (punainen). (Vain Euro 5)
- Katkaise auton virta, katso "Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)", Sivü 12

Sähköjärjestelmä, 24 V (matalajännite)

Kuinka sähkövirta katkaistaan?

Auton virran katkaiseminen:

- **Katkaise akkupiirin virta irrottamalla/katkaisemalla akunkenkien johdot.** Tämä on turvallisin tapa katkaista virta. Kaikki virta katkaistaan, myös ajopiirturiin ja sähköisesti säädettävän kuljettajan istuimen, katso ”Yleiset suositukset.”, Sivu 14

Virran katkaiseminen useimmista yksiköistä:

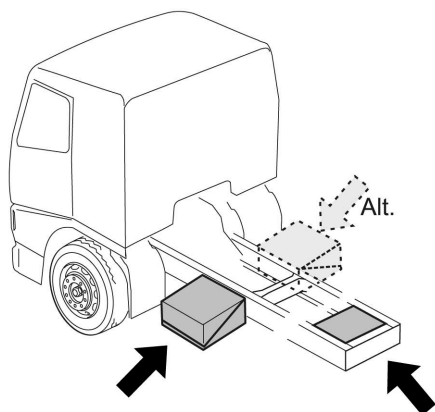
- **Katkaise virta pääkatkaisimella (ei kaikissa kuorma-autoissa).** Auton kaikki virta ei katkea, tietyt piirit ovat edelleen jännitteisinä.

Huomaa, että auto on edelleen jännitteisenä, jos vain virta-avain irrotetaan.

SRS-ohjausyksikkö säilyttää jännitteen noin kolmen sekunnin ajan sen jälkeen, kun akkuvirta on katkaistu. Tästä seuraa, että turvatyyny ja turvavyön kiristin voivat aktivoitua kolmen sekunnin ajan siitä, kun virta on katkaistu.

Kuva esittää akun normaalin sijaintipaikan.

- 1 Akkukotelo on asennettu vasemman puolen pituussuuntaiselle sivupalkille
- 2 Akkukotelo on asennettu taemman poikittaispalkin sisään



T3072656

Erilaisia menetelmiä virran katkaisemiseen:

C. ADR-virtakatkaisija.

Vain vaarallisia tuotteita kuljettavissa kuorma-autoissa.

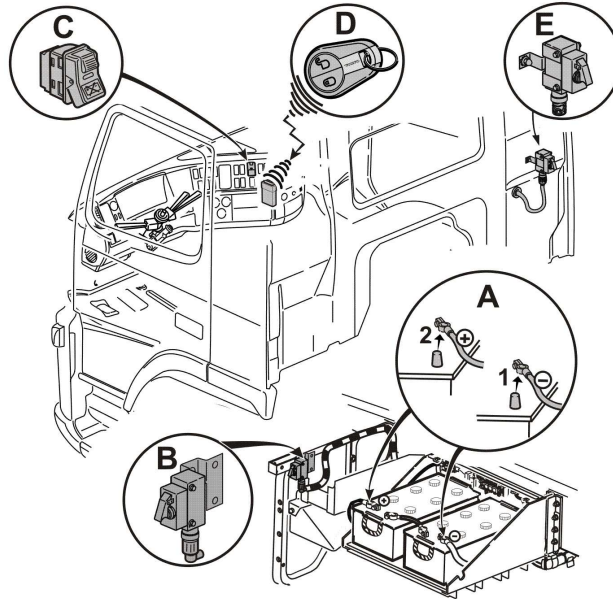
Katkaisee KAIKEN virran lukuun ottamatta ajopiirturia.

B. Pääkatkaisin/ akun katkaisin.

Ei kaikissa kuorma-autoissa.
Joissakin piireissä on edelleen
jännite.

A. Akku.

Kun kytket akkua irti, aloita miinusna-
vasta. Jos joudut katkaisemaan joh-
don, leikkaa mahdollisimman läheltä
napaa, jotta kaikki toissijaiset liittännät
tulevat mukaan pääliitännän kanssa.



D. Etäkatkaisin.

Ei kaikissa kuorma-autoissa.
Pääkatkaisin kytkeytyy pois
päältä, kun vasemmanpuoleista
painiketta painetaan kahdesti vii-
den sekunnin kuluessa. Joissa-
kin piireissä on edelleen jännite.

E. Ulkoinen kytkin, ADR- vaihtoehto.

Tämä pääkatkaisin on saatava-
na lisävarusteena vaarallisia
tuotteita kuljettavissa kuorma-
autoissa. Katkaisee KAIKEN vir-
ran lukuun ottamatta ajopiirturia.

T3132975

Huom! Kaikkia yllä olevassa kuvassa näkyviä komponentte-
ja ei ole kaikissa kuorma-autoissa!

Keskuslukitus

Keskuslukitusjärjestelmä on suunniteltu siten, että ovenlukon
toiminta katkaistaan seuraavissa olosuhteissa:

- Kun kuorma-auton virta katkaistaan akusta.
- Kun kuorma-auton yksi ADR-katkaisin kytetään pois
päältä.
- Törmäystilanteessa SRS-järjestelmä lähettää signaalin
keskuslukitusjärjestelmälle. Keskuslukitusjärjestelmä ei
toimi noin kahteen minuuttiin, kun sen lukituksen avaus
on tehty tällä tavalla.
- Lukitut ovet voidaan avata sisäpuolelta ovenkahvoilla ja
ulkopuolelta avaimella.

Yleiset suositukset:

- Pääkatkaisimella voidaan katkaista virta vain, kun moottori on sammutettu. Virransyöttö ajopiirturiin, keskuslukitusjärjestelmään, hälytysjärjestelmään ja pysäköintilämmittimeen EI ole katkaistuna. Poikkeuksena ovat vaarallisia tuotteita kuljettavat ADR-kuorma-autot, joissa pääkatkaisin katkaisee kaiken virran riippumatta siitä, onko moottori on käynnissä.
Vain, kun virta katkaistaan kytkemällä irti akku tai ADR-pääkatkaisin katkaisee KAIKEN virran.
- Eri pääkatkaisinten ulkoasu ja toiminta voivat vaihdella: joissakin malleissa ei ole lainkaan pääkatkaisinta.
- Energia pysyy varastoituneena SRS-järjestelmässä muutamana sekunnin ajan akkuvirran katkaisun jälkeen, mikä riittää aktivoimaan turvatyynyn ja turvavyön esikristimen. Varmistaaksesi, että järjestelmä on deaktivoitu, odota noin kolmen sekuntia akkuvirran katkaisun jälkeen.
- **Ennen virran katkaisua: ota huomioon ovien avaamisen ja kuljettajan istuimen säädön tarve!** Sähköisesti säädettäviä kuljettajan istuimia ei voida säätää virran katkaisun jälkeen, koska istuimessa ei ole manuaalista säätöä.



VARO

Jos ADR-pääkatkaisijaa käytetään katkaisemaan virta syytysvirran ollessa kytkettynä, SCR-järjestelmä pysyy paineistettuna ja sisältää edelleen AdBlueta!
Odota kaksi minuuttia moottorin pysäyttämisen jälkeen, ennen kuin käytät pääkatkaisijaa varmistaaksesi, että AdBlue-järjestelmä on tyhjentynyt kokonaan.

Palauteraportti

Tavoitteena on, että Sinä, joka työksesi haet vikoja, korjaat ja huollat, saat kunnollisia ja tarkoituksenmukaisia huoltokäsikirjoja.

Jotta huoltotietomme olisivat jatkossakin korkeatasoisia, arvostamme näiden tietojen käyttöä koskevia mielipiteitänne ja kokemuksianne.

Jos sinulla on kommentteja tai ehdotuksia, voit käyttää Argus-järjestelmää tai lähettää ne alla olevaan sähköpostiosoitteeseen.

VPCS Technical team
Smalleheerweg 29
BE-9041 Gent
Belgium

technical.team@volvo.com
Fax: +32 9 2556767

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com