

Ajopiirturi

Opiskelijoille



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



STEP AHEAD II

The support of Professional development of VET teachers and
trainers in following of New trends in Automotive Industry
Automotive Innovation & Teacher training Academy
2018-1-SK01-KA202-046334

Ajopiirturi

Oppitunnin tavoite:
Tutustu ajopiirturiin.

LIITE 1

Lähde ja lisätietoja löytyy osoitteesta:

<https://fleetgo.com/tachograph/what-is-a-digital-tachograph/>

Mitä ovat ajopiirturit?

Digitaalinen ajopiirturi on radiokokoinen laite, joka on asennettu kuorma-autoihin ja linja-autoihin. Ajopiirturi tallentaa digitaalisesti erilaisia kuljettaja- ja ajoneuvotietoja, kuten matkan etäisyyttä, nopeutta, ajoaikaa ja kuljettajan toimintaa. Tiedot tallennetaan ajoneuvoyksikön muistiin ja kuljettajakortteihin. Euroopan johtavat ajopiirturimerkit ovat VDO (Siemens), Stoneridge, Intellic ja Actia.



Milloin digitaalinen ajopiirturi on pakollinen?

Digitaalisen ajopiirturin asentaminen on ollut pakollista uusille ajoneuvoille, jotka on otettu käyttöön 1. toukokuuta 2006 lähtien, sekä korvaamaan analoginen ajopiirturi, joka on jaoteltu ajoneuvoihin, jotka kuljettavat yli 9 matkustajaa, ja yli 3,5 tonnin ajoneuvoihin, jotka on rekisteröity alkaen. 1. tammikuuta 2003, jos se on teknisesti mahdollista.

Miten digitaalinen ajopiirturi toimii?

Digitaaliset ajopiirturit koostuvat ajoneuvoyksiköstä, liiketunnistimesta ja ajopiirturikortista. Ajoneuvoyksikkö on ajopiirturin aivot, siinä on prosessori, kello, kaksi korttipaikkaa, näyttö, tulostin, latausliitin ja ohjain manuaalisia merkintöjä varten.

Ajoneuvoyksikkö sijaitsee ohjaamon kuljettajan alueella. Liike- tai nopeusanturi sijaitsee vaihteistossa. Lähetinyksikkö tuottaa elektronisia pulsseja, kuten vaihteiston lähtöakselin kierrosta. Salatut signaalit lähetetään ajoneuvoyksikköön, jossa ne on tallennettu.

Mitä digitaalinen ajopiirturi tallentaa?

Digitaalinen ajopiirturi kerää ja tallentaa seuraavat tiedot:

- Päivämäärä Ajoneuvon rekisteröintinumero
- Ajoneuvon nopeus
- Kuljettaja tai apukuljettaja
- Kuljettajan kortin lukumäärä päivittäin
- Kuljettajan kuljettama etäisyys matkamittarista
- Kuljettajan toiminta (ajaminen, lepo, taukot, muut toiminta, saatavuus)
- Toimintamuutoksen päivämäärä ja kellonaika
- Tapahtumat (ylinopeus, ajaminen ilman kuljettajakorttia, väärinkäyttö, petosyritykset) ja virheet
- Täytäntöönpanotarkastukset
- Ajopiirturien kalibrointien tiedot

.DDD-tiedostot

Tiedot tallennetaan .ddd-tiedostona, joka voidaan tuoda ajopiirturin analysointiohjelmistoon. Espanjassa ja Ranskassa .ddd-tiedostot ovat eri muodoissa. Espanjassa digitaalisen ajopiirturin tiedostomuoto on .tgd ja Ranskassa on kaksi digitaalisen ajopiirturin tiedostomuotoa: ajoneuvotiedot tallennetaan V1B-muotoon ja kuljettajan tiedot tallennetaan C1B-muotoon.

Etä-Tacho-lataus

Remote Tacho Download -ratkaisu on suunniteltu siten, että laivaston haltijat vapautetaan automatisoimalla digitaalisten ajopiirturien tiedostojen lataaminen. Ajoneuvojen ajopiirturin ja kuljettajatietojen manuaalisen lataamisen sijaan ratkaisumme avulla laivastonhoitaja voi nähdä kaikki digitaaliset ajopiirturitiedostot yhdellä alustalla. Tiedot lähetetään ohjausyksikön kautta suoraan alustalle. Kaikki tiedostot tarkistavat täydellisyyden ja eheyden, joten tiedät aina, onko arkisto täyttänyt EU: n määräykset.

Lisätietoja [kaukosäätimen lataamisesta!](#)

Ajopiirturikorttien tyypit

Tiedot voidaan lukita ajopiirturilaitteeseen yrityskortilla. Näin varmistetaan, että toinen yritys ei voi hakea tietoja, jos ajoneuvo muuttaa omistustaan. Kaikki tiedot voidaan edelleen hakea käyttämällä ohjauskorttia tai korjaamokorttia.

Ajopiirturikortteja on neljä. Kuljettajakortti, ohjauskortti, korjaamokortti ja yrityskortti. Kuljettajat käyttävät kuljettajakortteja ajo-, lepo- ja aktiviteettitietojen tallentamiseen. Valvontakortteja käyttävät lainvalvontaviranomaiset tietojen noutamiseksi ajopiirturista. Ohjauskortti voi ohittaa minkä tahansa operaattoreiden käyttöön ottaman yrityksen lukituksen. Valtuutetut ja viralliset ajopiirtureiden teknikot käyttävät työpajakortteja kalibroimaan, asentamaan tai korjaamaan ajopiirtureita. Yritykset käyttävät yrityskortteja tietojen hakemiseksi ajopiirturista työntekijöiden ja ajoneuvojen osalta. Yritykset voivat myös lukita tietoja yrityksen kortilla tai valtuuttaa kolmannet osapuolet, mukaan lukien telemaattiset tarjoajat, keräämään tietoja.

Ajopiirturin tilat

Ajopiirturi mahdollistaa 4 eri liikennemuotoa: ajaminen, muu toiminta, lepo ja saatavuus. "Ajo-tila" aktivoituu automaattisesti, kun ajoneuvo on liikkeessä. Digitaalinen ajopiirturi valitsee tavallisesti toisen työn tilan automaattisesti, kun se pysähtyy. Kuljettaja voi valita "lepo" ja "saatavuus" -tilat manuaalisesti paikallaan. Ajopiirturin symbolit näyttävät nykyisen ajopiirturin tilan. Toimintatiedot tallennetaan ajopiirturin sisäiseen muistiin ja samanaikaisesti digitaalisen kuljettajakortin siruun, kun se asetetaan ajopiirturin päähän. Kun kumpikin muistipankki on täynnä, vanhat tiedot korvataan automaattisesti nykyisillä tiedoilla. Tämä on yksi syy siihen, miksi yritykset käyttävät digitaalisia ajopiirturilatauksia, joiden avulla ne voivat tallentaa ajopiirturin tietoja niin kauan kuin he haluavat.

Muut lähteet:

<https://dtc.jrc.ec.europa.eu/>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Tachographin>



Tässä asiakirjassa esitetyt lausunnot ovat STEP AHEAD II -hankekumppanuuden näkemyksiä, eivätkä ne edusta EU: n mielipiteitä