

PR DIAGS

04/2025

Tuote-esite

Suomen- ja ruotsinkieliset tuotteet kouluille



Terveiset Prodiagsilta

Terve!

Edellisessä painoksessa kerroimme Elokuussa aloittaville opiskelijoille suunnatusta automaattisesti lisättävästä *Aloita tästä* -moduulista. Eli kyse oli uusille autoalan perustutkintolaisille kohdennettu ominaisuus, jossa uusille käyttäjille lisättiin automaattisesti moduuli, jonka tavoite oli tarjota ensimmäisille päiville oma-aloitteista aktiivista tekemistä positiivisessa hengessä.

Kuten varmasti kaikki tiedämme, ensimmäiset päivät uudessa koulussa ovat ratkaisevia niin hyvässä kuin pahassa. Opettajille se on kiireellistä aikaa, joten halusimme selvittää tämän pilotin avulla löytyykö hetkestä kulmia joissa me voisimme pyrkiä olemaan avuksi aikaisempaa paremmin. Ja kyllähän niitä löytyi, itse asiassa enemmän kuin edes osasimme toivoa.

Analysoimme autoalan uusien opiskelijoiden kiinnostusta ja ajankäyttöä aktiviteeteissa anonymiteettiä kunnioittaen. Tuskin kukaan on tehnyt vastaavaa analyysiä aikaisemmin näin tarkasti kohdennettuun käyttäjäryhmään.



Isoin yllätys oli moduulin ja sen osien uskomattoman korkea käyttöaste ja ajankäyttö. Edes millään opettajan ohjaamalla verrokeilla ei olla koskaan saavutettu vastaavaa, kuin nyt täysin oma-aloitteisesti.

Ilmiö oli niin hämmäntävä, että siihen johtaneita syitä on pyrittävä tarkemmin analysoimaan. Parhaimmillaan siinä saattaa piillä jotain ihan uusia mahdollisuuksia meille kaikille.

Tarvitsemme lisää tietoa, siksi lisäämme syksyllä *Aloita tästä* -moduulin rinnalle toisen automaattisen moduulin "*Tutustumiskierros autotalossa*". Sen avulla pyrimme ymmärtämään aikaisempaa tarkemmin opiskelijan mielenkiintoa ensimmäisten päivien aikana.

Opiskelijoille jakamamme "porkkanatkin" tuntuivat menevän hyvin jakeluun.



Toinen hyvin mielenkiintoinen projekti, jossa olemme mukana on AKL:n vetämä APO-Sähköpotku. Siinä pyritään kehittämään ratkaisuja sähkötekniikan perusteiden osaamisen parantamiseen. Konseptia on kehitetty reilu 3 vuotta pilottien avulla ja nyt alamme olla valmiita vaiheeseen, jossa sitä aletaan skaalamaan valtakunnalliseksi oppilaitosten ja korjaamoiden väliseksi yhteistyön mahdollisuudeksi.



Ensimmäinen konkreettinen vaihe skaalauksessa on opettajien koulutus. Tätä kirjoitettaessa rahoitus ensimmäisten n. 10 opettajan kouluttamiseen on varmistunut. Parhaillaan kartoitetaan korjaamojen alueellista tarvetta, että käytettävissä olevat resurssit saadaan kohdistettua tehokkaasti.

Ilahduttavinta on se, että uusien autojen myynnin vaikeuksista huolimatta osaavasta korjaamohenkilökunnasta pyritään pitämään kiinni ja heidän kouluttamiseen halutaan satsata.

t. Arto Aalto

Mikäli sinulla on mitä tahansa kysyttävää, älä epäröi ottaa yhteyttä joko minuun, tai osoitteeseen
sales@prodiags.com

arto.aalto@prodiags.com
040-555 5594



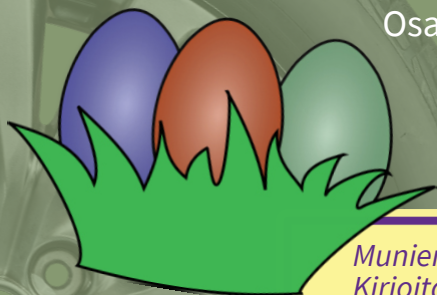
Prodiags munajahti

Tänä vuonna me järjestämme teille opettajille ”munajahdin” pääsiäisen kunniaksi. Olemme piilottaneet sisältöihin kolme pääsiäismunaa, ja kaikille niitä löytäneille päätettiin antaa jotain. Lopuksi tultiin tulokseen, ettei kannata keksiä pyörää uudelleen.

Osallistu munajahtiin ja saat 25 % alennuksen Kumho ja RoadX -renkaista sekä ilmaisen toimituksen kumppaniltamme Green Tread Oy.

Munat löydät jostain seuraavista moduuleista;
- **Sähkötekniikka**
- **Auton suojaus**
- **Korin korroosiotarkastus**

Katso lisätiedot ja osallistu viimeistään
22.4.2025 osoitteessa
www.prodiags.com/munajahti



Munien vierestä löydät merkkisarjan. Kirjoita merkkisarja talteen sekä mistä se löytyi, tarvitset tiedon osallistuaaksesi munajahtiin.

YKKÖSILLE

"Aloita tästä" & "Tutustumiskierros" ovat automaattisesti* käytössä uusilla opiskelijoilla

Uskomme, että aktiivisen autoharrastajan ja drifting-tiimin jäsenen kommentit siitä, mitä olisi kanattanut tehdä toisin ammattikoulussa antaa enemmän kuin se, että esim. oma äiti paasaa kotona että koulu pitää hoitaa hyvin.

Saamamme tiedon mukaan, käyttöaste näytti olevan lähes 90% ja palaute on ollut erittäin positiivista. Lupaamamme porkkana, R-kioskin tuotekuponki, tuntui myös kelpaavan, sillä niitä jaettiin lähes 1000 kpl.

Porkkanoita on jaossa kaikille halukkaille myös tulevana syksynä ja moduuli on automaattisesti aktiivisena kaikille uusille opiskelijoille heti alkusyksystä*.

ALOITA TÄSTÄ



TUTUSTUMISKIERROS AUTOTALOSSA

UUTUUS

Tervetuloa mukaani kierrokselle autotaloon! Käymme yhdessä läpi mm:

- Turvallisen liikkumisen pelisäännöt autotalossa
- Asiakkaiden huomioiminen ja asiakastilat
- Automyynnin toiminta ja tilat
- Korjaamotilan esittely ja työtehtävät
- Varastot ja varaosatoiminnan merkitys korjaamotoiminnalle
- Vauriokorjaamossa ja maalaamossa

Piipahdamme myös uusien autojen varustelussa, katsastuksessa ja sähköautojen korjaustilassa, ja hyötyajoneuvokorjaamolla tutustutaan miten yritysasiakkaat eroavat kuluttajista.

Kierros päätetään yhdessä ulkoalueisiin, joissa siisteys on käyntikortti asiakkaalle laadusta, lisäksi esim. jätelajittelulla ja kolariautojen oikeaoppisella säilytyksellä varmistetaan säädösten ja standardien mukaisuus.

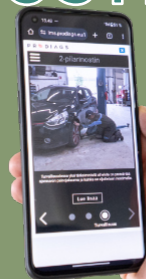
** HUOM! Automaatiikka ei toimi Prodiagsia LTI:n kautta (esim. Moodle) käyttäville. Moduulit löytyy kuitenkin varastostanne, joten voitte aktivoida niitä normaaliin tapaan.*

AJONEUVONOSTIMET

Ajoneuvonostimet on opettajan työn näkökulmasta haastava aihe, koska se ajoittuu opiskelun alkuun, kun odotukset "ruuvaamaan" pääsystä on korkealla. Tavoite ei ole korvata käyttöohjeita tai käytännön perehdytystä, vaan tarjota niitä tukeva ja ensimmäisten viikkojen "luppoaikaa" hyödyntävä tapa tutustua ajoneuvonostimiin ajasta ja paikasta riippumattomasti.

Huom! Nimi muuttunut. Sisältö on sama kuin "Korjaamolaitteet"-pilotissa.

Kuvasuhde optimoitu puhelinkäyttöön.



TYÖTURVALLISUUS

AJONEUVOALAN YLEINEN TYÖTURVALLISUUSPEREHDYTYS

Syysyksi -24 julkaistiin uunituore ja kauan odotettu Ajoneuvoalan yleinen työturvallisuusperehdytys vanhentuneen työturvallisuus-sisällön tilalle. Uusi moduuli on edeltäjänsä paljon laajempi, ja siinä käsitellään mm. työergonomiaa, kemikaali-turvallisuutta sekä sähköturvallisuutta kotona ja työpaikalla, eli aiheita mistä "16 veen" opetus on vain aloitettava.

Työturvallisuusperehdytys on erinomainen tapa perehdyttää opiskelijat turvalliseen työskentelyyn, ja luo hyvän pohjan käydä läpi työsalin työturvallisuutta ja työpisteitä.

Koska työturvallisuus on niin tärkeä aihe, materiaalissa on hyödynnetty ohjatun läpikäynnin tekniikkaa. Opiskelijaa ohjataan opiskelun läpi ja hyväksytty lopputulos on oikeasti todiste siitä, että perehdytys on suoritettu.

Jotta materiaali olisi mahdollisimman monipuolinen nuorille, siinä hyödynnetään myös esimerkkejä autoalan ulkopuolelta elävästä elämästä.

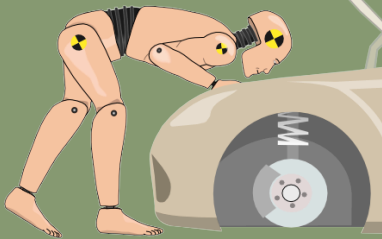
Tarinaa kulissien takaa

Uuden työturvallisuusmateriaalin tekeminen oli mielenkiintoinen mutta haastava projekti, missä itsekkin opin paljon uutta. Yksi haasteista oli löytää tasapaino "teorisen optimin" ja todellisen elämän välillä. Se on tärkeä aihe mikä ei kiinnosta suurinta osaa - varsinkaan nuoria. Toinen haaste oli aiheen laajuus. Taisi käydä niin, että pöydällä oli 7 luonnosta ennen kuin oli koko tiimin mielestä kehityskelpoinen aihio. Siitä syntyi lopuksi tuote missä on kolarinukkeja, kuvia, videoita, esimerkkejä - ja jopa yksi räjähdyskin.

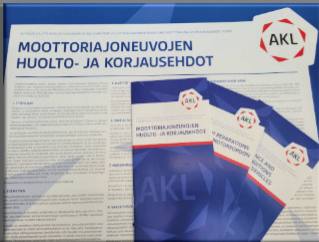
Ideointivaiheessa materiaali paisui ja paisui - jopa niin paljon että siinä samalla syntyi kokonaan uusi "spin-offi", minkä saatte syksyllä käyttöönnne nimellä "Tutustumiskierros autotalossa".

Suurin osa moduulin esimerkeistä pohjautuu todellisiin kokemuksiin, joten iso kiitos kaikille mukana olleille! Ja kiitos myös teille opettajille palautteesta!

Lopuksi haluan vielä nostaa oma "lemppari-päähänpisto" materiaalista; kun laitettiin mies "badenbadeniin" työvalojen eteen keskellä kiireistä korjaamoa. Siinä oli sekä mekaniikoilla että asiakkailla ihmettelemistä. Olethan sinäkin löytänyt kyseisen kohdan?



KOSKA LAKI...



MOOTTORIAJONEUVOJEN HUOLTO- JA KORJausehdot

Eli tuttavallisemmin AUNE-ehdot. Toteutettu yhteistyössä AKL:n kanssa.



Ilmastointi ja lämmönhallinta

Koulutusmoduuli ilmastoinnin toiminnasta ja lämpöopin perusteista.

Ajoneuvoalan ilmastointilaitte asentajan pätevyyskoe (ku a)

TUKES:n hyväksymä pätevyyskoe. Perustutkintolaisille myös maksuton versio.

Tarvitsetko apua järjestämisluvan kanssa? Autamme laatimaan hakemuksen.

Autoalan sähköturvallisuus SFS6002 loppukoe

Yhteistyössä AKL:n kanssa. Perustutkintolaisille maksuton versio.

EV ja HEV -tekniikka suomalaisella lainsäädännöllä

Koulutusmoduulissa käydään läpi korkeajänniteajoneuvojen perusteet turvallisuuskulmasta.

Sopii erinomaisesti osaksi SFS 6002 -opiskelua.



ALUSTA

AJONEUVON JOUSITUS
PYÖRÄNTUENTA
OHJAUSTEHOSTIMET



OHJAUSKULMIEN TARKASTUS JA SÄÄTÖ

Vuosien saatossa Prodiags on ollut mukana Taitaja-kilpailuissa ja päässyt läheltä seuraamaan miten nuoret suorittavat ohjauskulmien tarkastus- ja säätö -rastia. Nuorten innoittamana lähdimme kehittämään työpohjaista ja erilaisilla autoilla toistoa tarjoavaa videopohjaista opiskelua.

Opiskelussa runkona toimii oikea työjärjestys ja säätöjen suorittamisen yhteyteen on tuotu tarvittavaa taustaosaamista ohjauskulma-teoriasta. Tuote tukee opiskelua koulussa työtä ensikertoja harjoitellessa, laajentaa opetusta erilaisin esimerkein sekä mahdollistaa mallitöihin palaamisen mielekkäästi myös työharjoittelussa. Juuri tämä korjaamojen "sisäänheitto-työ" tarjoaa parhaille osaajille runsaasti toistoa työpaikoilla.

Tekijät myös allekirjoittavat väitteen: tämä on työ jonka parhaiten oppii tekemällä, joten laadimme aiheeseen myös tarkastus- ja työkortin joka löytyy materiaalista ja täytettynä sen voi tarjota asiakkaalle mukaan.

UUTUUS



JARRUT



JARRUHUOLTO

Jarruhuolto ja jarrujen korjaus on varmasti eräs yleisimpiä määräaikaishuollossa havaittavia lisätöitä. Jokaisen mekaanikon tulee osata jarruhuollon perusteet ja kyetä se suorittamaan kaikenlaisiin rakenteisiin, oli kyseessä sitten vanhempi henkilöauto tai uusi sähköauto.

Muut jarruihin liittyvät aiheet:

- ◆ Sähkömekaaniset pysäköintijarrut
- ◆ Sähköisesti ohjatut paineilmajarrut
- ◆ Paineilman tuottojärjestelmien kehitysversiot

RENKAAT

RENKAAT, VANTEET JA
RENGASTYÖ

RENGASPAINELVONTA - TPMS

HUOLTO & YLLÄPITO

HENKILÖAUTON ENNAKOIVA KUNNOSSAPITO

Auton käyttäjä voi tekemillään ennakkoilla kunnossapito toimilla ja tarkastuksilla vaikuttaa auton käyttövarmuuteen ja erityisesti korjauskustannuksiin. Tämä opiskelumateriaali koostuu autoalan ammattilaisten laatimista vinkeistä auton käyttäjille.

HENKILÖAUTON KUNTO- JA KATSASTUSTARKASTUS

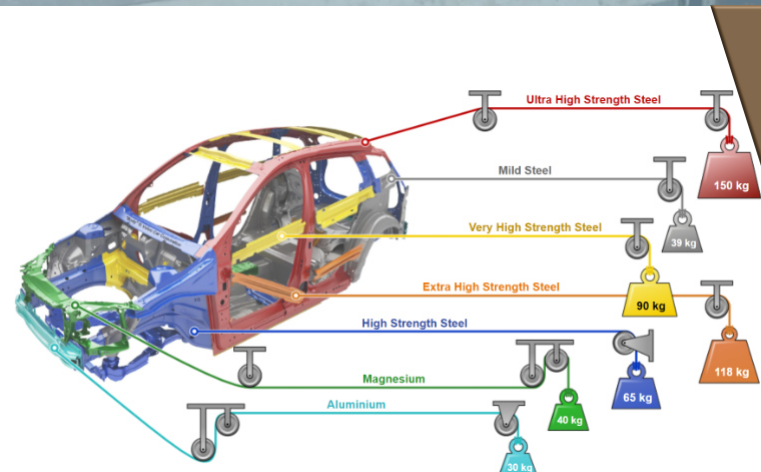
Tarkastuksessa ajoneuvon keskeiset turvallisuuteen, ympäristöön ja käyttövarmuuteen vaikuttavat rakenteet ja toiminnot tarkastetaan huolellisesti. Tarkastuskohteiden arvioinnissa otetaan tarkastushetken kunnan lisäksi huomioon tulevien käyttökuukausien ja ajokilometrien aiheuttama kuluma ja rasitus.

MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Määräaikaishuollon tavoitteena on ylläpitää ajoneuvon toimintakunto ja varmistaa luotettava käyttö. Asiakassuhteen ylläpitämiseksi ja uusien suhteiden saamisen keskiössä ovat asiakaskokemuksen onnistuminen kokonaisuutena ja mekaanikon tekemä asiantunteva ja laadukas työ.



Sisältää
työesimerkkivideon



KORIN KORROOSIOTARKASTUS

Korirakenne luo lähtökohdan ajoneuvon turvallisuudelle. Tämän vuoksi se suojataan eri menetelmin jo valmistuksessa, koska korroosio on metallirakenteen pahin vihollinen. Tehtaan pinnoitteet eivät kuitenkaan aina riitä, vaan tarvitaan parempaa ruostesuojausta. Tässä sisällössä käydään läpi korirakenteet, mitä korroosio on, sekä päästään seuraamaan kun ammattilainen tekee ruosteenestokäsittelyn alusta loppuun.



AUTON PESU

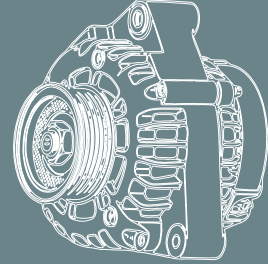
Opi maalipinnan oikeaoppinen puhdistus ammattilaisen ohjaamana.

AUTON SUOJAUS

Suojaa puhdas maalipinta vahalla tai pinnoitteella.

MITÄ KUN EI PÄRISE?

LATAUSJÄRJESTELMÄ JA KÄYNNISTYSAKUT



KÄYNNISTYS- JA START-STOP -JÄRJESTELMÄ

KATSO TARKEMMAT TIEDOT VARASTON HALLINNASTA!

Varaston hallinta (tarjoukset ja tilaukset)





SYTYTYKSEN PERUSTEET

Tässä koulutusmoduulissa keskitytään kipinäsytytteisten moottoreiden elektronisesti ohjattuihin akkusytytysjärjestelmiin. Koulutusmoduulissa käsitellään sytytysjärjestelmien yleiset rakenteet ja toimintaperiaatteet huoltomekaanikon työn näkökulmasta, mutta sitä voi soveltaa myös diagnoosimekaanikoksi kouluttautuville.



KATSO VINKKIVIDEO
MODUULIN ESIKATSELUSTA

COMMON RAIL POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ

DIESEL PUMPPUSUUTINJÄRJESTELMÄ

DIESEL PAKOKAASUTEKNIikka

EGR venttiilit, katalysaattori, partikkelisuodatin, SCR katalysaattori ja AdBlue lisäaine ovat arkipäivää nykyaikaisella korjaamolla. Tämän opiskelun avulla opiskelija oppii tuntemaan nämä komponentit ja rakenteet ilman valmistajakohtaista erityisosaamista.

BENSIININSUIHKUTUKSEN PERUSTEET

Pähkinöitä
purtavaksi



1

Opiskelijasi on sekoittamassa tuulilasinpesunestettä, jonka pakkaskesto on $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Hän kysyy sinulta sekoitussuhdetta kun tavoite on $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ pakkaskestävyys. Mitä vastaat?

- A. 1 osa vettä, 1 osa pesunestettä
- B. 2 osaa vettä, 1 osa pesunestettä
- C. 4 osaa vettä, 1 osa pesunestettä

2

Opiskelija on tuonut sukulaisensa auton teille renkaanvaihtoon. Auto on Volvo S60 vuosimallia 2021. Mikä on renkaiden oikea kiristysmomentti?

- A. 75 Nm
- B. 140 Nm
- C. 430 Nm

3

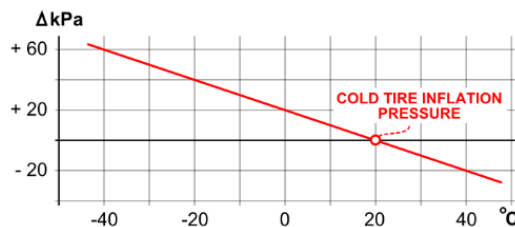
Mikä on yleisin työtapaturma autoalalla?

- A. Kemikaalimyrkytys
- B. Luunmurtuma
- C. Silmätapaturma

4

Täytät ilmaa auton renkaaseen sisällä hallissa, missä on $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ulkona on $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kuinka monta baria painetta laitait enemmän, jotta rengaspaine on ohjearvon (2,0 bar) mukainen ulkolämpötilassa?

- A. Laitan $+0,3$ bar ohjearvosta
- B. Laitan $-0,3$ bar ohjearvosta
- C. Lämpötila ei vaikuta, täytän ohjearvon mukaisesti



5

Auton omistaja tiedustelee milloin jakohihnan vaihto tulee ajankohtaiseksi. Auto on kolmen vuoden ikäinen ja mittarilukema 66 tkm. Jakohihnan vaihtoväli on 5 vuotta / 150 tkm. Kumpi raja tulee luultavasti nopeammin vastaan, aika vai kilometrit?

- A. Aikaraja 5 vuotta
- B. Kilometriraja 150 tkm
- C. Auton diagnostiikka varoittaa ennen kuin hihna katkeaa, joten voi huolletta odottaa varoitusta

6

Opiskelija asentaa ”led-baarin”, eli lisävalon, ja kysyy sopivan sulakkeen kokoa. Mitä vastaat?

- A. 7,5 A
- B. 10 A
- C. 15 A

Mitattu jännite: 13,4 V
Valon teho: 120 W

Oikeat vastaukset:
A - 4
B - 2
C - 3

Jutustelua tulevaisuuden tekijöiden kanssa

Syksyllä 2024 osallistuimme AAPT:n järjestämään Tekijäpäivä-tapahtumaan. Perjantaina oli kouluille suunnattua ohjelmaa, ja lauantaina siellä vilisi autoalan rautaisia ammattilaisia. Siellä meillä oli ilo tavata teistä opettajista useampi ja paljon teidän upeita opiskelijoita. Oli erittäin mukavaa jutella kanssanne opetuksesta ja autoalasta, sekä kuulla mielipiteenne meidän sisällöistä. Päivän päätteeksi oli taas paljon uusia ideoita ”takataskussa” jatkokehitykseen ja parannuksiin.

Lauantaina oli mielenkiintoista kuulla mekaanikkojen ja työnantajien näkemykset koulutuksesta, suomen koulutuksen tasosta, sekä nuorten vahvuuksista ja heikkouksista. ”Kentän” palautteen perusteella on aina hyvä rakentaa uutta, ja tarvittaessa korjatakin omia virhearviointeja.

Tapahtumasta lähdettiin kotiin lukemattomia hedelmällisiä keskusteluja, uusia tuttavuuksia, ja mielikuvitustäyteisiä ideoita rikkaampana. Tästä on hyvä jatkaa.



PS! Otamme vuoden ympäri mielellämme vastaan palautetta ja ideoita, joten älä epäröi ottaa meihin yhteyttä jos sinulla on jotain mielessä.

Kyllä Milkkarilla kelpaa muttereita pyöritellä

Järjestimme kyseisessä tapahtumassa pienen ”vastaa & voita” -arvonnassa, missä vastaajat valitsivat bemariin sopivaa moottoriöljyä.

Arvonnassa voitti Stadin Ammattiopiston opiskelija, ja palkinto toimitettiin henkilökohtaisesti voittajalle, ja tarjottiin samalla suklaata koko luokalle.



Marraskuussa luovutettiin toimitusjohtajamme Rudin toimesta monen ammattilaisenkin ”märkä uni”, Milwaukeeen mutteriväännin onnelliselle voittajalle.

JÄNNITTÄÄKÖ?

SÄHKÖAUTON MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Määräaikaishuolto ei ole pelkästään osien vaihtoa. Määräaikaishuolto on asiakaslupaus siitä, että auto on tarkastettu ammattimaisesti ja että auton käyttö on huoletonta seuraavaan huoltoon asti.

Tässä koulutusmoduulissa käydään läpi sähköautoille tyypillisiä määräaikaishuollon tarkastus- ja huoltokohteita.

Tämä ei ole merkki- tai mallikohtainen huolto-ohjelma!

ŠKODA ENYAQ SERTIFIOITU JÄNNITTEETTÖMÄKSI TEKO

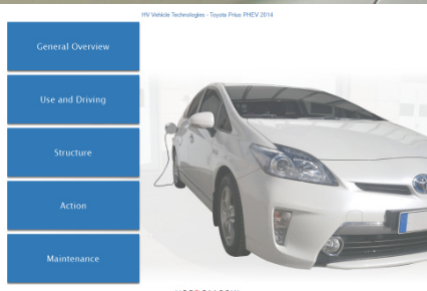
Jännitteettömäksi teko on yksi turvallisen työskentelyn peruspilareista.

Anna opiskelijoillesi ensituntuma sähköauton jännitteettömäksi teosta tämän videopohjaisen moduulin avulla.

Toteutettu yhteistyössä AutoEDU Oy:n ja Helkama-auto Oy:n kanssa.

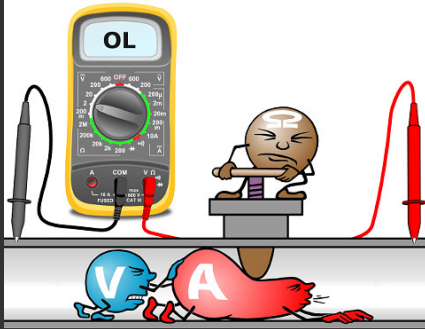
HV Vehicle Technologies - Toyota Prius PHEV 2014

Vaikka kyseessä on englanninkielinen moduuli, tämä sopii erinomaisesti tukimateriaaliksi kun esittelet hybridin rakennetta opiskelijoillesi.



Sähkön perusteita kaikille mekaanikoille

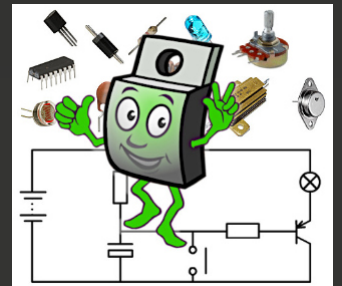
SÄHKÖTEKNIikka



Opiskelussa kerrataan sähkötekniikan keskeiset perusteet sekä opiskellaan käyttämään yleismittarin perustoimintoja. Moduulin osaamisen avulla opiskelija pääsee soveltamaan sähkötekniikan taitoja ensimmäisissä käytännön tehtävissä.

ELEKTRONIIKKA

Opiskelussa tutustutaan elektroniikassa käytettäviin komponentteihin, niiden ominaisuuksiin ja miten niitä voidaan hyödyntää. Havainnollistavien animaatioiden avulla pääset ohjaamaan komponentin toimintaa ja huomaat miten ohjaus vaikuttaa esimerkiksi valon kirkkauteen tai aikaan jonka se palaa.



AUTOSÄHKÖTEKNIIKAN VIANHAKU



Sähkötekniikan teoreettisen osaamisen siirtyminen käytännön osaamiseksi korjaamalla edellyttää vianhakuun liittyvien perustaitojen hallintaa. Kytkentäkaavioiden hyödyntäminen, omien mittausvälineiden kuten oskilloskoopin ominaisuuksien ja käytön tunteminen on perusedellytys mekaanikon vianhaku työlle.

TYÖKORTIT OPPIMISEN TUEKSI

Tiesithän sinäkin, että joistakin moduuleista löytyy huolella suunniteltuja huolto-/tarkastuslomakkeita, mitkä usein kutsutaan myös työkortteiksi. Nämä toimivat tehokkaasti oppimisen tukena kun opiskelija tutustuu uuteen työhön, ja niitä voi myös käyttää jatkossa - jopa työelämässä - työn tukena. Näihin saa merkittyä tärkeimmät muistiinpanot, ja tukee myös työn tekijän muistia mikä varmistaa että kaikki oleellinen tulee tehtyä.

Työkortteja löydät mm. seuraavien moduulien tulostettavasta tehtävämateriaalista:

JARRUHUOLTO ♦ HENKILÖAUTON ENNAKOIVA KUNNOSSAPITO ♦ RENKAAT,
VANTEET JA RENGASTYÖ ♦ HENKILÖAUTON KUNTO- JA KATSASTUSTARKASTUS
♦ KORIN KORROOSIOTARKASTUS ♦ SÄHKÖMEKAANISET PYSÄKÖINTIJARRUT
♦ ILMASTOINTI JA LÄMMÖNHALLINTA

Seuraavilla sivuilla esimerkkejä työkortteista



Ohjauskulmien tarkastus ja säätö

Ajoneuvo

Rek. nro. _____ Merkki _____ Malli _____ Mittarin lkm. _____

Kuntotarkastus

- ☐ Pyöräntuennan ja ohjauksen välysten tarkastus
- ☐ Pyörien ja rengaspaineen tarkastus
- ☐ Korikorkeuden mittaaminen tai ajokorkeuteen asettaminen

Tarkastuksen tulos:



☐ Kunnossa



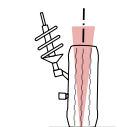
☐ Vikoja havaittu

*Ohje:
Välykset ja viat johtavat virheellisiin mittaustuloksiin jolloin ohjauskulmien säätämistä ei suositella ennen korjauksia.

Huomautukset / Viat: _____

Tarkastus- ja säätötyö

Taka-akselisto:



Camber

Ohjearvoissa



Virheellinen



tai

☐ Ei säätöä

☐ Ei suoritettu, syy: _____

Auraus

Ohjearvoissa



Virheellinen

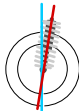


tai

☐ Ei säätöä

☐ Ei suoritettu, syy: _____

Etu-akselisto:



Caster

Ohjearvoissa



Virheellinen



tai

☐ Ei säätöä

☐ Ei suoritettu, syy: _____

Camber

Ohjearvoissa



Virheellinen



tai

☐ Ei säätöä

☐ Ei suoritettu, syy: _____

Auraus

Ohjearvoissa



Virheellinen



tai

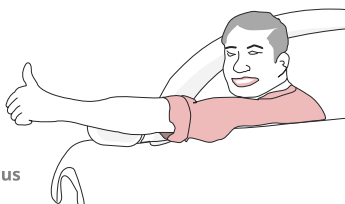
☐ Ei säätöä

☐ Ei suoritettu, syy: _____

Viimeistelevät tarkastukset

- ☐ Caster-kääntö ja tulosten tarkastus.
- ☐ Koeajo; ajotuntuma ja ohjautuvuus

*Huomioi että tien epätasaisuudet kuten urat ja kaltevuus vaikuttaa ohjautuvuuteen vaikka ohjauskulmat olisivat ohjearvoissa.



Alusta ja ohjauskulmat:

☐ Kunnossa

Asentaja/Yritys: _____

Jarruhuolto



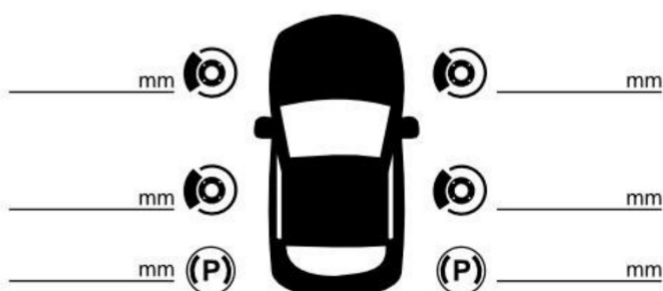
Rek. nro. _____ Merkki _____ Malli _____ Mittarin lkm. _____



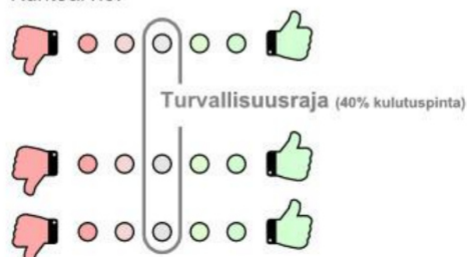
Huoltotarpeen arviointi

- | | |
|--|---|
| ☐ Merkkivalojen toiminnan tarkastus | ☐ Putkien, letkujen ja kiinnikeiden tarkastus |
| ☐ Käyttö- ja pysäköintijarrun toiminnan tarkastus
(mekanismien liike, vapautuminen, käyttötuntuma) | ☐ Jarrunestetasen tarkastus |
| ☐ Ulkoiset tarkastukset (jarrutoimilaite, vaijerit, jarrukilpi, suojat, johdotukset) | ☐ Jarrunesteen kiehumispisteen tarkastus: _____ °C |

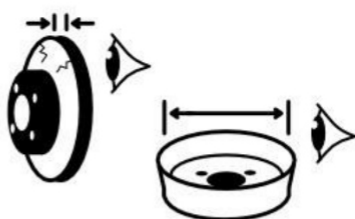
Jarrupalojen- ja kenkien tarkastus: (käyttö- ja pysäköintijarru)



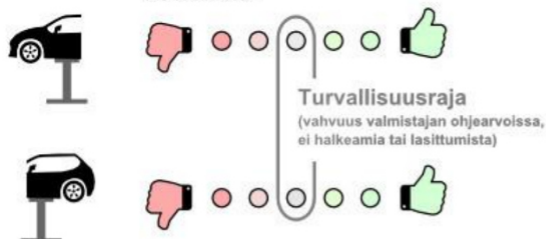
Kuntoarvio:



Jarrulevyjen- ja rumpujen tarkastus: (käyttö- ja pysäköintijarru)



Kuntoarvio:



Huomioita: _____



Lisätyöt

Suositus:

- | | |
|--|---|
| ☐ Jarrunesteen lisäys | |
| ☐ Jarrunesteen vaihto | |
| ☐ Etuakseli - jarrupalojen vaihto | |
| ☐ Etuakseli - jarrulevyn vaihto | |
| ☐ Taka-akseli - jarrupalojen / -kenkien vaihto | |
| ☐ Taka-akseli - jarrulevyn / -rummun vaihto | |
| ☐ Jarruletkun vaihto | VE ☐ OE ☐ VT ☐ OT ☐ |
| ☐ Jarruputken vaihto | |
| ☐ Jarrusatalan / -sylinterin vaihto tai kunnostus | VE ☐ OE ☐ VT ☐ OT ☐ |
| ☐ Muuta: _____ | |

Suoritettavat lisätyöt:

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

PRIDIAGS

(c) PRIDIAGS Ltd.

Moduuli: Jarruhuolto

Korroosiotarkastus

Pvm. _____

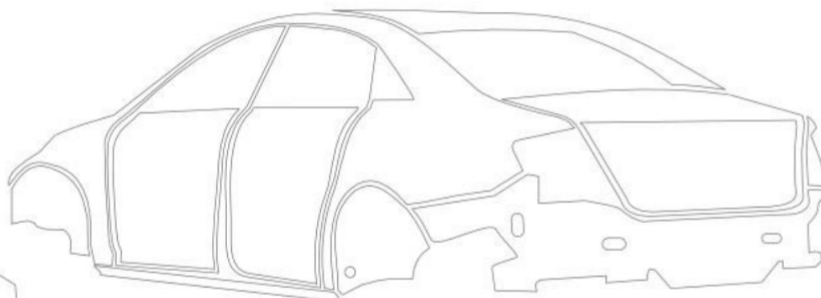
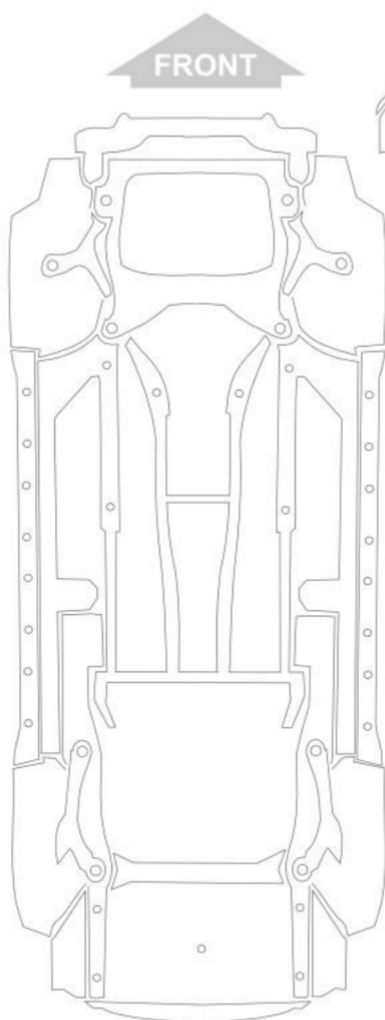


Rek. nro. _____

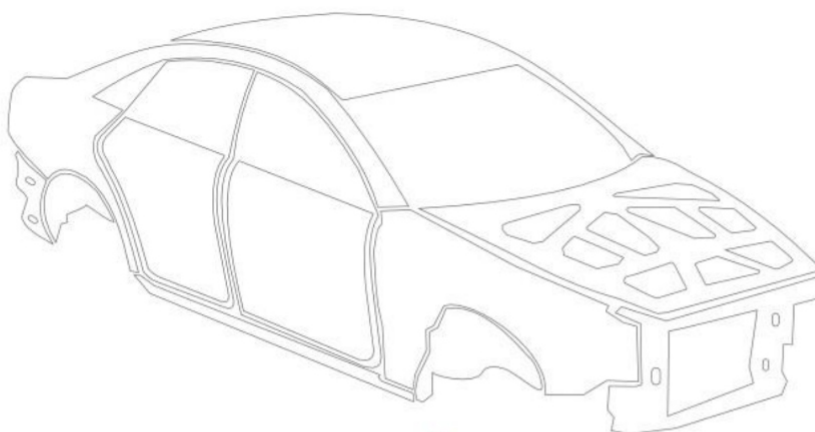
Merkki _____

Malli _____

Mittarin lkm. _____



Huomiot: _____



Vaurio- ja havaintotyytit:

- A** Pinnoite- tai maalivaurio
- B** Muodonmuutos/painauma
- C** Ulkopinnan ruostuminen
- D** Sisäpinnan ruostuminen
- E** Suojatulppien ja alustasuojien viat
- F** Vedenpoistojen tukokset
- G** Akselisto- ja tuentavauriot
- H** Muut

Kuntoarvio:     

Suosittelavat
lisätyöt:

- | | |
|---|--------------------------|
| ☐ Havaittujen vaurioiden korjaus | ☐ |
| ☐ Havaittujen vaurioiden lisäsuojaus | ☐ |
| ☐ Ruostesuojaus - ensikäsittely | ☐ |
| ☐ Ruostesuojaus - jatkokäsittely | ☐ |

Suoritettut
lisätyöt:

Pyörien kausivaihto / renkaiden vaihto



Rek. nro. _____ Merkki _____ Malli _____ Mittarin lkm. _____



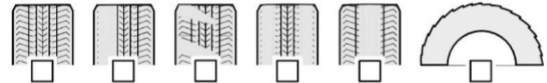
Irrotetut pyörät/renkaat

Koko _____ / _____ R _____ (Profiili, halkaisija, kantavuusindex, nopeusluokka)

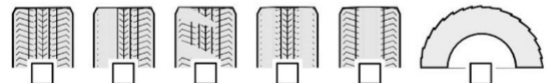
Kulutuspinnan vahvuudet:



Kulumisen tasaisuus etuakselilla:



Kulumisen tasaisuus taka-akselilla:



Suosittelavat lisätyöt / tarkastukset:

- ☐ Pyöräntuennan ja ohjauskulmien tarkastus
☐ Kuormituksen mukaisen rengaspaineen tarkkailu

Muuta: _____



Asennetut pyörät/renkaat

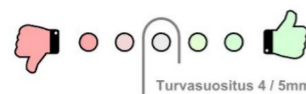
Koko _____ / _____ R _____

- ☐ Pyörien tasapainotus
☐ TPMS painelähettimien paristojen tarkastus

Kulutuspinnan vahvuudet:



Kuntoarvio etuakselilla:



Rengaspaineet:



Kuntoarvio taka-akselilla:



Asennettujen pyörien jälkikieritys _____ Nm tulee suorittaa noin 2 viikon / 200km ajon jälkeen.

☐ Jälkikieritys suoritettu pvm. _____



Pyörien säilytys

Varastointipalvelun asiakasno. _____

Varastointiohjeet:

- ☐ Pyörien puhdistus / pesu.

Säilytä pyörät ja irtorenkaat oikeassa asennossa tai käyttöön tarkoitetussa säilytystelineessä.



(c) PRODIAGS Ltd.

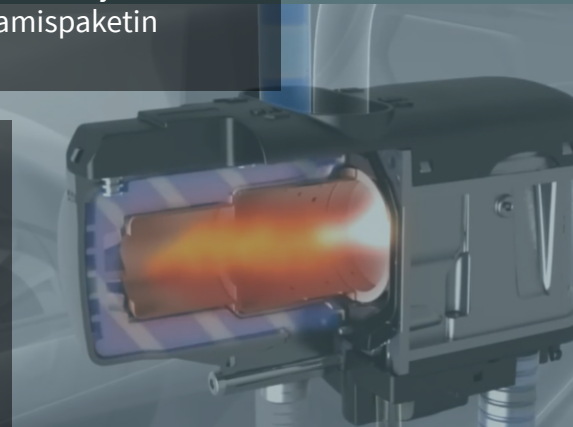
LISÄHAASTETTA EDISTYINEILLE

WEBASTO LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN ASENNUS

Onko sinulla ”huippuoppilas” ryhmässäsi joka kaipaa vähän lisähaastetta? Tarjoa hänelle mahdollisuus tutustua Webasto-lämmittimen asennukseen maahantuojaan kanssa yhteistyössä tehdyllä moduulilla.

Tässä niin kova tietoisku opiskelijalle, että rohkenemme taata ettei yksikään joka ei asenna lämmittimä työkseen pystyy antamaan yhtä laadukkaan osaamispaketin nuorelle aiheesta.

- Tämä koulutusmoduuli on suunniteltu itsenäiseen opiskeluun.
- Erityisen hyvin tämä moduuli sopii ajoneuvoalan perustutkinnon osaan Ajoneuvon lisävarustetyöt (106901).
- Moduulia suositellaan ennakko-opiskeluksi ennen työssäoppimisjakson aloittamista Webasto-asennuspisteessä



Yhteistyössä:



AUTOMAATTIVAIHTEISTOT

Automaattivaihteisto on kokonaisuus joka vaatii mekaanikolta monen osa-alueen osaamista, sillä se on yhdistelmä mekaniikkaa, hydraulikkaa sekä sähkötekniikkaa. Rakenteiden erot ovat tärkeä tieto alan ammattilaiselle niin huollossa kuin korjauksissa, jotta automaattivaihteistoon liittyvistä töistä ei tarvitse kieltäytyä.



Diagnostiikka-testilaitten käyttäjän tehoaiheet Prodiagsissa:

EOBD/OBD-II ITSEDIAGNOSTIIKKA

Opi ymmärtämään mitä ja miten järjestelmä testaa, sekä mistä vikakoodi oikeasti muodostuu.

VÄYLÄTEKNIikka

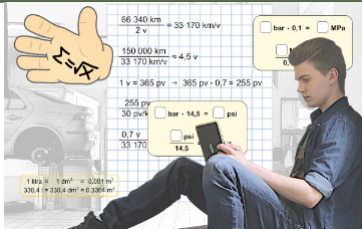
Opi ymmärtämään miten digitaalinen tiedonsiirto autossa toimii ja miten käyttämäsi testilaite kytkeytyy osaksi tätä verkkoa.

TUNNISTIMET JA TOIMILAITTEET

Vikakoodeissa yleisimpiä ovat erilaisten tunnistimien häiriöt. Kun haluat ymmärtää millaisesta osasta on kyse ja mitä toimintaedellytyksiä komponentti tarvitsee, saat paljon enemmän hyötyä irti myös testilaitteen parametritoiminnoista.



SITÄ SUN TÄTÄ



AUTOALAN KÄYTÄNNÖN MATIKKATAIDOT: MÄÄRÄAIKAISHUOLLON TYÖVAIHEET

Huom! Nimi muuttunut. Sisältö on sama kuin "Autoalan käytännön matikkataidot" -pilotissa.



LÄHTÖTASOTESTI SUOMI-ENGLANTI YLEISSANASTO



KÄSITYÖKALUJEN TUNNISTUS

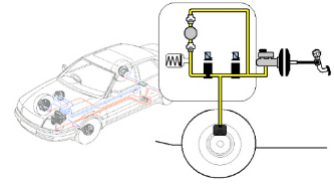


TYÖNTÖMITTA, KAARIMIKROMETRI JA KIERRETULKKI



KORJAAMOJÄTTEIDEN LAJITTELU

AJOVAKAUDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ



KULJETTAJAA AVUSTAVAT ADAS -JÄRJESTELMÄT

MODUULIN SISÄLLÖSTÄ JA IMMATERIAALIOIKEUKSISTA VASTAA:
ESPOON SEUDUN KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ OMNIA



PYROTEKNISET TURVALAITTEET



PALAUTETTA, TOIVEITA TAI KEHITYS- IDEOITA?

Jaa ne meille matalalla kynnyksellä -
otamme niitä mielellämme vastaan!

S-posti: sales@prodiags.com



MUUT KIELET

Tarjoamme sisältöä myös:

- ✓ Englanniksi
- ✓ Ukrainaksi
- ✓ Saksaksi
- ✓ Liettuaaksi
- ✓ Ranskaksi
- ✓ Arabiaksi

Löydät kaikki kielet Varaston hallinnasta.

Varaston hallinta (tarjoukset ja tilaukset)



MATERIAL PÅ SVENSKA

- ◆ Service- och reparationsvillkor för motorfordon
- ◆ El- och hybridfordonsteknik med finsk lagstiftning
- ◆ Sortering och återvinning av verkstadsavfall
- ◆ Elektricitet
- ◆ Elektronik
- ◆ Grunder i felsökning av fordonselektricitet
- ◆ Bilvård: Rengöring av exteriören
- ◆ Konditions- och besiktningsgranskning av personbil
- ◆ Däck, fälgar och däckarbete
- ◆ Däcktrycks-övervakningssystem - TPMS
- ◆ Luftkonditionering och klimatkontroll
- ◆ Start och Start-Stop -system
- ◆ Laddningssystem och startbatterier
- ◆ Bilbranschens elsäkerhet sfs6002 slutprov
- ◆ Behörighetsprov för klimatanläggningsinstallatörer inom fordonsbranschen (ku a)

PRODIAGS



Lisenssiturva

Muistutus
viime vuonna
lanseeratusta
lisenssiturvasta!

Säästä kustannuksissa, älä sisällössä

Keskeyttikö opiskelija opinnot, ja jo aktivoidut lisenssit menivät hukkaan? Ei hätää - hyvitämme lisenssit.

Moni opettaja jättää tärkeät alkuviikkojen aiheet lisäämättä uusille opiskelijoille, koska pelkäävät käsistä karkaavia, keskeytyksistä johtuvia kustannuksia.

Meillä on teille tarjottavana tähän erinomainen ratkaisu; Prodiags Lisenssiturva.

Tarjoamme Lisenssiturvan kaikille autoalan ammattioppilaitoksille veloituksetta. Mikäli opiskelija keskeyttää opintonsa 4 kk:n sisällä koulutuksen aloituksesta, hyvitämme kaikki kyseiselle opiskelijalle lisätyt Prodiags koulutus-moduulien lisenssit teille.

Lisenssiturvan aktivointi ei vaadi mitään toimia sinulta, vaan se on kaikille kouluille automaattisesti voimassa syksystä 2024 lähtien.

Ilmoita meille keskeytyneistä opinnoista, ja mistä koulutusmoduuleista toivotte hyvitystä, ja palautamme lisenssit varastoonne veloituksetta.

Näin sinä voit opettajana keskittyä opetukseen, eikä sinun tarvitse enää menettää yöunia ”hukkakuluista”.

Lue lisää osoitteesta: www.prodiags.com/lisenssiturva

Lähetä hyvityspyyntö sähköpostitse:

support@prodiags.com

TUKI

Asiakaspalvelu on meille kunniaasia. Mikäli sinulla on mitä tahansa kysyttävää, tai kaipaat apua käyttöön tai tilaamiseen, älä epäröi ottaa yhteyttä.

Meihin saat yhteyttä s-postitse osoitteista;

Asiakaspalvelu: sales@prodiags.com

Tekninen tuki: support@prodiags.com



Voit myös jättää yhteydenottopyynnön asiakaspalveluun osoitteessa: <https://prodiags.com/fi/contact/>

tai tukeen osoitteessa: <https://support.prodiags.com/>



Aina kun näet kyseisen ikonin ylläpitotyökalujen ylälaudassa, aiheesta löytyy tukidokumentointia tai -videoita. Pääset katsomaan näitä klikkaamalla ikonia.

TUOTTEIDEN TILAAMINEN

PR O DI AG S

MODUULIT

SUORITUSREKISTERI

YLLÄPITO

Käyttäjien hallinta

Lisää uusi käyttäjä tai rooli

Käyttäjät joilta puuttuu ensimmäinen kirjautuminen

Yhteenveto käyttäjistä

Muuta käyttäjän tai roolin tietoja

Lisää tai muokkaa työryhmiä

Käyttäjien sähköpostiosoitteet

Opetuksen hallinta

Lisää tai muokkaa moduulin osallistujia

Käyttäjän suoritusrekisteri

Moduulien suoritusten raportointi

Koulutuskokonaisuuksien suoritusten raportointi (BETA)

Moduulien hallinta

Lisää tai muokkaa moduuleja

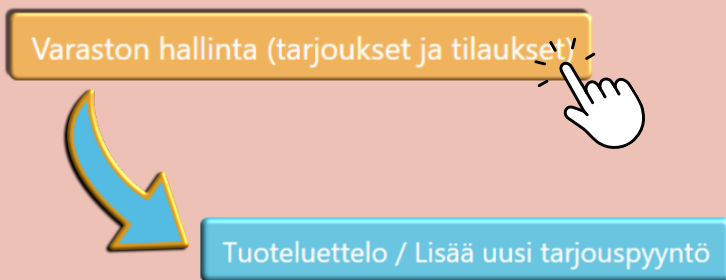
Varaston hallinta (tarjoukset ja tilaukset)

Ylläpito

Etätuki

Tuotteet ostetaan suoraan Prodiags-ympäristön sisältä **Varaston hallinta** -työkalun kautta. Täältä löydät tuotelistauksen koko tuotevalikoimaista, ja voit luoda rajattomasti tarjousluonnoksia jotta näet haluamasi tuotepaketin kokonaishinta.

Tarjouksen luominen ei ole millään lailla sitovaa, vaan se on sinulle luotu työkalu etsiä tarpeiseesi sopivan tuotekokonaisuuden. Mikäli kaipaat tukea Varaston hallinnan käyttöön, autamme sinua mielellämme joten ota yhteyttä matalalla kynnyksellä.





Prodiags Oy

Kehävuorentie 6
01690 Vantaa

www.prodiags.com

Asiakaspalvelu: sales@prodiags.com
Tekninen tuki: support@prodiags.com