

KAHAVIESTI

KAHAN ASIAKASLEHTI KERTOO UUTiset JA AJANKOHTAISUUDET

4/2024

**Liqui Moly DEF Anti Crystal -lisäaine
ehkäisee AdBlue-järjestelmän tukkeutumisen s.19**

Calix-lisävarusteilla talviautoilu on mukavaa s.13

**Varaosavalikoima laajenee!
Effekt-tuotteet tulossa
Kahalle s.04**

**Tekijäpäivä 2024 kokosi korjaamo-
ammattilaiset yhteen s.16**

**Tehdaskunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt ovat
vastuullinen valinta s.09**

**Kotimaiset Mirka-hiomatuotteet ja
-tarvikkeet nyt saatavilla s.03**



kahaviesti.fi



Sisältö

- 03** Kotimaiset Mirka-hiomatuotteet ja -tarvikkeet nyt saatavilla
- 04** Varaosavalikoima laajenee! Effekt-tuotteet tulossa Kahalle
- 06** Osram pelastaa autoilijan talviaamun
- 08** GDI-korkeapainepumput ovat tarkkuutta vaativia osia
- 09** Tehdaskunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt ovat vastuullinen valinta
- 10** Entistä laajempi Bosch Aerotwin Plus -pyyhkijänsulkien valikoima
- 11** Laadukkaat K-FIX -tuotteet talvikauteen
- 13** Calix-lisävarusteilla talviautoilu on mukavaa
- 14** Miksi dieselsuuttimessa on koodi ja miten sitä tulkitaan?
- 16** Tekijäpäivä 2024 kokosi korjaamoammattilaiset yhteen
- 19** Liqui Moly DEF Anti Crystal -lisäaine ehkäisee AdBlue-järjestelmän tukkeutumisen
- 20** Uusia ammattikäyttöön sopivia työvaloja tulossa Osramilta
- 21** Castrol täyttää 125 vuotta

KAHAVIESTI

Julkaisija: Oy Kaha Ab,
Ansatie 2, 01740 Vantaa
Puh. (09) 615 6800
Päätoimittaja: Jouni Vainikka
Palaute: info@kaha.fi

Toimitus ja taitto: Oy Kaha Ab
Paino: Newprint Oy
Lue myös www.kahaviesti.fi



Painotuote tukee taloudellisesti

ilmastotoimia

ClimatePartner.com/16132-2412-1015



2024 – Juhlahumua, messutapahtumia ja erikoisia sääilmiöitä

Näin vuodenvaihteen kynnyksellä on hyvä pysähtyä miettimään, mitä kaikkea kulunut vuosi piti sisällään, niin työelämässä kuin siviilissäkin. Kahan vuoteen mahtui jälleen monenlaista, niin hienoja onnistumisia kuin vähän kinkkisempiäkin juttuja.

Vuosi 2024 alkoi varaosabisnekselle suotuisissa merkeissä: eli lumisena ja kovissa pakkasissa. Tämä vaikutti erityisesti akkujen myyntiin, kun vanhat akut simahtivat yllättäen parkkipaikoille. Kun akkuja vaihdettiin ennätysmäärä, esiintyi myös Kahan varastolla ajoittain tuotepuutteita. Kokonaisuudessaan olimme kuitenkin varautuneet talveen aika hienosti ja akut löysivät tiensä niitä tarvitseville.

Kylmää alkutalvea sävytti myös jälleen korkea sähkön hinta, joka vaikutti luonnollisesti niin yritysten kuin kuluttajienkin toimintaan. Pörssisähkön hinta pomppasi ennätyslukemiin

5.1.2024, jolloin energiasta sai pulittaa korkeimmillaan yli 2 eur kWh.

Sääilmiöitä riitti muutenkin vuoden 2024 aikana laidasta laitaan. Talvi oli erittäin pitkä ja poukkoileva: yhden päivän aikana saattoi tulla 30 cm lunta ja seuraavina päivinä vettä. Tämän jälkeen taas pakkasta, ja siten koko kierre alkoi alusta. Kun viimein luulimme päässeemme talvesta eroon, pamahti huhtikuun lopulla kunnon takatalvi. 23.4. lunta rysähti maahan paikoin jopa kymmeniä senttimetrejä. Pitkää talvea seurasi tänä vuonna myös erityisen pitkä kesä. Syyskuussa Suomessa mitattiin vielä hellelämpötiloja ja lokakuusakin oli merkittävästi keskimääräistä lämpimämpää. Syksyn erikoiset lämpöaallot myöhästyttivät luonnollisesti renkaanvaihtosesonkia, mikä heijastui tietenkin myös Kahan liiketoimintaan.

Kahalla oli myös aihetta erityiseen

juhlaan, sillä 22.3.2024 Kaha täytti pyöreät 90 vuotta. Merkkipäivää juhlistettiin Kahalle perinteisessä paikassa, Helsingin Kalastajatorpalla, kahtena peräkkäisenä päivänä. Torstaina 21.3. paikalle oli kutsuttu tavaraimittajien ja yhteistyökumppaneiden edustajia sekä Kahan asiakkaita. Perjantaina 22.3. juhlistimme syntymäpäivää Kahan henkilökunnan voimin.

Myös tapahtumarintamalla oli tänä vuonna vilkasta. Vuoden 2024 aikana Kaha osallistui muun muassa Vene 24 Bät-, Classic Motor Show-, FinnMETKO-, Alihankinta- ja Tekijäpäivä-tapahtumiin. Saimme myös iloisia uutisia vuoden 2025 messutapahtumista, sillä vuosia tauolla ollut, autokorjaamoalan ammattilaisille suunnattu, Autokorjaamo-tapahtuma järjestetään jälleen ensi vuonna. Autokorjaamo 2025 järjestetään 14.-15.3.2025 Auto 25 -messujen yhteydessä Helsingin Messukeskuksessa.



Menestyksestä uutta vuotta 2025!

Jouni Vainikka



Kotimaiset Mirka-hiomatuotteet ja -tarvikkeet nyt saatavilla



Asiakkaidemme toiveisiin on vastattu! Olemme laajentaneet Kahan korjaamotuotteiden valikoimaa kotimaisilla Mirka-hiomatuotteilla ja -tarvikkeilla. Myös suosittu hiomakoneet ovat juuri tulossa valikoimaan.

Vuonna 1943 Pohjanmaalla perustettu Mirka on pinnanviimeistelyteknologian markkinajohtaja Suomessa. Yrityksen tuotevalikoimasta löytyy laadukkaat hiontaratkaisut niin pintojen viimeistelyyn kuin tarkkuushiontaankin. Monipuolisiin Mirka-hiomatuotteisiin luottavat muun muassa teollisuus- ja rakennusalan yritykset, huonekaluvalmistajat sekä autokorjaamot. Sopivat ratkaisut löytyvät niin eri alojen ammattilaisten kuin kuluttajien ja harrastajienkin tarpeisiin.

Laadukasta jälkeä Mirka-hiomatuotteilla

Mirka-hiomatuotteet ovat autokorjaamoiden suosiossa, sillä laadukkaat tuotteet tekevät auton pintojen korjaamisesta vaivattomampaa ja aikaansaavat hyvännäköisen lopputuloksen. Mirkan korikorjauksen ammattilaiset ovat kehittäneet menetelmän, jossa kaikki naarmut ja vaurioituneet osat poistetaan juuri oikea-aikaisesti ja oikeilla metodeilla, jolloin korjaustyö sujuu nopeasti. Mirka-tuotteet ovat johtavien maa-

linvalmistajien hyväksymiä, ja niitä käytetään korikorjaamoissa ympäri maailmaa.

Kahan Mirka-tuotevalikoima

- Hiomatuotteet: esimerkiksi hioma-arkit, -huovat, -rullat ja -pyöröt
- Laikat: hioma-, kattaus-, puhdistus- ja kiillotuslaikat
- Höylät ja muut tarvikkeet
- Hiomakoneet tulossa valikoimaan

Mirkan koko tuotevalikoima on avattu Kahan järjestelmään, ja tuotteet ovat löydettävissä Mirka-tuotenumeroilla Autoluettelosta.

Tärkeimmät Mirka-tuotteet on koottu Autoluetteloon: > Korjaamopien-tarvikkeet > Mirka hiomatuotteet ja -tarvikkeet

Kahan Mirka-valikoiman kohderyhmiä ovat muun muassa:

- Autokorjaamot
- Vauriokorjaamot
- Veneteollisuus ja telakat

Tuotteista lisätietoa:
Miika Puolitaival
(09) 6156 8273
miika.puolitaival@kaha.fi



Varaosavalikoima laajenee! Effekt-tuotteet tulossa Kahalle

Asiakkaamme ovat jo vuosia toivoneet meiltä monipuolista, edullisemman hintatason tuotelinjaa – ja nyt näihin toiveisiin ollaan vastaamassa. Ensimmäinen erä Effekt-tuotteita on saapumassa Kahalle arviolta maaliskuussa 2025.

Mikä oikeastaan on Effekt? Kyseessä on KGK Group -konsernin oma private label -brändi, jonka alle valitaan laadukkaita, hyviä tuotteita useilta eri valmistajilta ympäri maailmaa. Emoyhtiömme KGK on myynyt Effekt-varaosia Ruotsissa jo useamman vuoden, ja nyt Kaha tuo tuotteet myös Suomen markkinoille.

Miksi Effekt?

Tarkasti valikoidut, hyvät tuotteet ja valmistajat ympäri maailmaa

- + Laaja valikoima tuotteita
- + Edullinen hintataso
- + Hyvä hinta-laatusuhde
- + Varaosavalikoimaa sekä vanhempiin että uudempiin autoihin

Ensin saapuvat jarruosat

Effekt-tuotteet rantautuvat Kahan varastolle pikkuhiljaa vuoden 2025 aikana. Ensimmäisessä aallossa valikoimaan saapuvat jarruosat. Kattava tuotevalikoima sisältää jarrulevyjä, -paloja, -satuloita ja -kenkiä. Tuotteiden on arvioitu saapuvan Kahan varastolle maaliskuussa, eli sopivasti ennen kevään jarrusesonkia.

Uusien jarruosien valikoima

- Jarrulevyt: 370 nimikettä
- Jarrupalat: 440 nimikettä
- Jarrusatulat: 230 nimikettä
- Jarrukengät: 55 nimikettä

Effekt-tuoteperhettä tullaan laajentamaan lisää vuoden 2025 aikana – seuraa siis valikoiman kehittymistä Autoluettelossa. Automallikohtaisesti sopivat Effekt-varaosat löytyvät rekisterinumerohaun avulla.

Tuotteista lisätietoa:
Ben Nyholm
(09) 6156 8349
ben.nyholm@kaha.fi



TULOSSA! Effekt-jarruosat Kahan valikoimaan

- Erinomainen hinta-laatusuhde
- Jarrulevyt, -palat, -kengät ja -satulat
- Kahalle erittäin laaja, yli 1000 nimikkeen, valikoima

Jarruosat saapuvat Kahan varastoon hyvissä ajoin ennen kevätseason alkua. Kaha tarjoaa Effekt-tuotteille 3 vuoden varaosatakuun.



Osram pelastaa autoilijan talviaamun

Pakkassääät aiheuttavat monenlaista harmia autoilijalle: akut tyhjenevät ja ikkunoiden raappaaminen syö arvokkaita minutteja arki-aamujen kiireessä. Osram-valikoimasta löydät paitsi kuluttajakäyttöön soveltuvat akkulaturit, niin myös upouuden akkukäyttöisen jääkaapimen. Helppoja lisämyyntituotteita, joille riittää varmasti talvella menekkiä!

Akkuviat nostavat päätään talvella, kun pakkasaamuna auto ei enää suostukaan käynnistymään. Ongelmat paljastuvat yleensä juuri pakkaskaudella, sillä kylmän akun kyky vastaanottaa virtaa on heikompi, ja akku ei ehdi latautumaan yhtä tehokkaasti ajon aikana. Osram-akkulatureilla ja -apukäynnistimillä tyhjentynyt akku on kuitenkin helppo elvyttää ja säännöllisellä akun lataamisella voi ennaltaehkäistä vastaavia tilanteita.

Osram BATTERYcharge-akkulaturit

Osram BATTERYcharge -sarjan akkulaturit ovat todella helpokäyttöisiä ja turvallisia latureita, joilla on kahden vuoden takuu. Valikoimassa on kolme mallia: 4A, 6A ja 8A. 4A- ja 6A-versiot soveltuvat esimerkiksi moottoripyörille ja henkilöautoille (6 V ja 12 V järjestelmiin) ja 8A-laturi puolestaan myös pienille kuorma-autoille (12 V ja 24 V järjestelmiin). Kaik-

ki sarjan akkulaturit sopivat AGM-, EFB-, litium- ja lyijyhappoakkujen lataamiseen.

Kuluttajakäyttöön suunnitellut Osram-akkulaturit on varustettu useilla käyttöä helpottavilla yksityiskohdilla. Latureissa on taustavalaistua LCD-näyttö ja lataustoiminnot käynnistyvät vain yhdellä napin painalluksella. Pakkaus sisältää laturin lisäksi 1,5 metriä pitkän virtajohdon, latausjohdon, O-renkaat sekä krokotiilipihdit. Kun akku on ladattu täyteen, laturi siirtyy automaattisesti ylläpitolataukselle. Laitteet on lisäksi varustettu käänteisnapaisuus- ja ylijännitesuojalla.

Osram BATTERYstart-apukäynnistimet

Osram BATTERYstart -apukäynnistimen puolestaan on kompaktin kokoinen virtapankki, jonka avulla auton saa käynnistettyä ilman verkkovirtaa. Pienen kokonsa ansiosta laite kulkee autossa mukana

esimerkiksi hansikaslokerossa. BATTERYstartin avulla ajoneuvon käynnistäminen on turvallista, sillä se on suojattu jännitepiikeiltä, oikosuluilta ja käänteisnapaisuudelta.

Osram-apukäynnistimiä on saatavilla kolme eri mallia, joiden käynnistysvirrat ovat 150 A, 300 A ja 400 A. Kaikki laitteet soveltuvat 12 V ajoneuvojen käynnistämiseen. Apukäynnistimet on varustettu USB-portilla, jonka ansiosta laitetta voi käyttää myös esimerkiksi matkapuhelimien tai muiden elektronisten laitteiden lataamiseen. Kaikissa BATTERYstart-käynnistimissä on myös taskulampputoiminto.

Osram-akkulaturit ja -apukäynnistimet löytyvät Autoluettelosta: > Tarvikkeet > Akkulaturit & Starttiboosterit

UUTUUS! Osram ICEscaper on akkukäyttöinen jääkaavin

Tämän talven Osram-uutuus, ICEscaper, on akkukäyttöinen jääkaavin, joka poistaa jään tuulilasista nopeasti ja helposti, ilman fyysistä ponnistelua. Tepsii myös tiukkaan jääkerrokseen, joka ei tavallisella jääraapalla hievahdakaan!

Pieni ja kevyt ICEscaper on varustettu pyörivällä muoviterällä, joka poistaa jään tuulilasia naarmutta-

matta. Laite toimii painettavalla kämmenkytkimellä, joten sitä on helppo käyttää myös hanskat kädessä. Jääkaavin ladataan mukana tulevalla USB-C-johdolla ja sen käyttöaika yhdellä latauksella on noin 15 minuuttia.

Tuotenumero: OEIS010

Tuotteista lisätietoa:

Kim Taxell
(09) 6156 8299,
kim.taxell@kaha.fi



VOITTAVA YHDISTELMÄ AUTOSI VOITELUUN



VUODESTA 2019 LÄHTIEN WOLF ON OLLUT WRC-RALLIN VIRALLINEN KUMPPANI VOITELUAINEISSA JA VIRALLINEN TEKNINEN KUMPPANI JUNIOR WRC RALLISARJASSA

Kehitämme tuotteita, jotka toimivat erinomaisesti niin vaativissa kilpailutilanteissa kuin arkisessa ajossakin.

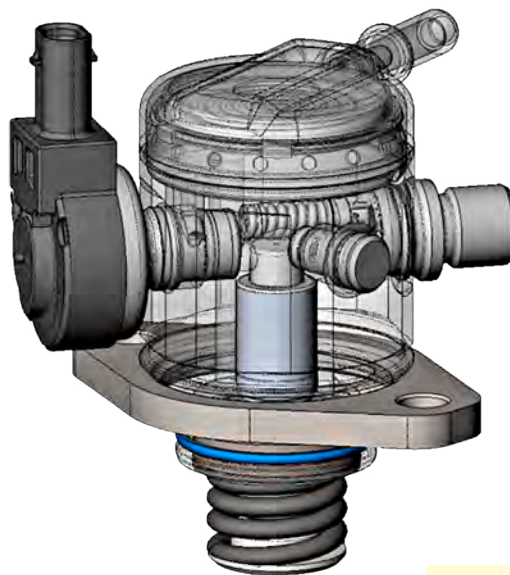
Voiteluaineemme tarjoavat huippuluokan suorituskykyä, luotettavuutta ja suojaa – myös ääriolosuhteissa.

Wolf-voiteluaineet tulevat Kahan valikoimaan tammikuussa 2025.



OFFICIAL LUBRICANT PARTNER OF THE
FIA WORLD RALLY CHAMPIONSHIP

GDI-korkeapaine-pumput ovat tarkkuutta vaativia osia



Bensiinikäyttöisten polttomootoriautojen järjestelmäpaineet kasvavat jatkuvasti. Nyt sarjatuotannossa olevissa malleissa paine on jo 500 bar, ja lähitulevaisuudessa paine tulee kasvamaan yli 750 bariin. Tämä asettaa omat vaatimuksensa myös GDI-korkeapainepumpuille.

Hitachi on ollut vuodesta 2002 lähtien yksi maailman suurimmista GDI-korkeapainepumppujen ensiasennustoimittajista. Yritys valmistaa korkeapainepumput Saksassa ja käyttää materiaaleissa kestäviä erityispinnoitteita. Hitachi toimittaa tätä samaa, korkeinta mahdollista, laatua myös jälkimarkkinoiden tarpeisiin. Hitachi-korkeapainepumput löytyvät Autoluettelosta rekisterinumero- /OE-numerohaun avulla ja niille myönnetään Kahan 3 vuoden varaosatakuu.

Mitä GDI-korkeapainepumppu tekee?

Moderneissa bensiinikäyttöisissä autoissa käytetään sähköisen polttoainepumpun lisäksi myös GDI-korkeapainepumppua. Korkeapainepumppu varmistaa, että GDI-bensiinisuihkuttimet saavat riittävän korkean paineen, jotta polttoaineen hienojakoinen suihkuttaminen suoraan sylinterien palotiloihin onnistuu. Pumppuja on asennettu bensiinikäyttöisiin autoihin aina vuodesta 2002 alkaen, jolloin järjestelmäpaineet olivat noin 150 bar. Kuten jo todettu, lähitulevaisuudessa paineet tulevat olemaan jo yli 750 bar.

Tyypillisesti korkeapainepumppu saa käyttövoimansa mekaanisesti nokka-akselilta ja on itsessään huoltovapaa. GDI-pumput voivat kuitenkin kulua loppuun tai vikaantua.

Mistä tietää, että korkeapainepumppu on kulunut?

Korkeapainepumput voivat kulua usealla eri tavalla. Yksi kuluviasta komponenteista on pumppuelementin ja

nokka-akselin välissä oleva painin, joka voi pahimmassa tapauksessa rikkoutua puutteellisen huollon ja voitelun seurauksena. Tästä voi seurata jopa laajempi moottorivaurio.

Painin ja nokka-akseli kannattaa aina tarkistaa korkeapainepumpun irrotuksen yhteydessä. Painin on melko edullinen komponentti, joka on ostettava erikseen, joten suosittelemme sen vaihtoa aina korkeapainepumpun irrotuksen tai vaihdon yhteydessä. Mikäli nokka-akselissa on merkkejä vauriosta, on se syytä vaihtaa myös samalla.

Korkeapainepumppua tarkistettaessa siinä ei tulisi olla kulumisen merkkejä. Jos pumpun männän pinta ei ole enää musta, kuten uudessa pumpussa, siitä ei välttämättä tarvitse huolestua. Musta kerros kuluu pois ensimmäisten 50 000 km aikana ja tasaiset "hopearengaat" muodostuvat tilalle. Männän pinnassa ei saa kuitenkaan olla uria, selvää kulumaa tai vaurioita.

Polttoainejärjestelmä on tarkistettava metallilastujen varalta, ja mikäli niitä löytyy, on korkeapainepumppu vaihdettava. Myös korkeapainepumpun yhteydestä, matalapainepuolelta, mahdollisesti löytyvän kumiletkun kunto tulee tarkistaa, sillä letku voi ajan myötä hapertua ja muuttua huokoiseksi. Pahimmillaan muotoaan muuttanut kumiletku voi vielä ulkoisesti vaikuttaa ihan hyvältä, mutta olla sisältä niin paisunut ja umpeen kuroutunut, että letku ei enää päästä polttoainetta lävitseen.

Viallisen bensiinin korkeapainepumpun oireita

- Tehon puute korkeilla kierroksilla
- Epävakaa tyhjäkäynti ja huono käynnistyminen
- Moottorin sammuminen ajon aikana
- Vaihteleva tai hidas kiihtyvyys ajossa
- Pumpun sisäisen tiivistyksen pettäminen - Öljyn laimentuminen polttoaineen vuoksi
- Ulkoinen polttoainevuoto - tämä voi olla vakava varoitusignaali vaihdon tarpeessa olevasta pumpusta

Huom! On erittäin tärkeää noudattaa autonvalmistajan ohjeita korkeapainepumpun vaihdossa.



Kuva: Poikkileikkaus Hitachi HC-2503081 korkeapainepumpusta. Sähköistä polttoaineen määränääntöventtiiliä ei myydy erikseen.

Tuotteista lisätietoa:
Tero Leinonen
(09) 6156 8236
tero.leinonen@kaha.fi

Korkeapainepumpun vaihto – irrotusvinkit

- Puhdista asennusalue huolellisesti.
- Noudata autonvalmistajan ohjeita.
- Turvallinen työskentely: laske rail-jakoputken ja järjestelmän paine autonvalmistajan määrittämällä tavalla ennen kuin avaat polttoaineliitoksia!
- Tarkista nokka-akseli vaurioiden varalta – akseli on ehdottomasti vaihdettava ennen korkeapainepumpun vaihtoa, jos vaurioita löytyy.
- Suosittelemme aina vaihtamaan korkeapainepumpun painimen (ostettava erikseen)
- Tarkista ja vaihda tarvittaessa matalapainepuolen kumiletku

Korkeapainepumpun vaihto – asennusvinkit:

- Käsittele korkeapainepumppua ja pumpun määntää varoen.
- Pumpun määntää ei saa kääntää tai vetää.
- Mikäli mäntä liukuu ulos, ei määntää tule missään tilanteessa painaa takaisin.
- Ulos liukuneen männän takaisin-asennus ei ole mahdollista vaurioittamatta pumpun sisäistä tiivistettä! Tällaista pumpppua ei tule yrittää asentaa.
- Mikäli korkeapainepumppu puutoa lattialle, ei sitä tule yrittää asentaa.
- Puhtaus on tärkeää: avaa pakkaus ja suojatulpat vasta juuri ennen asennusta ja vaihda aina polttoainesuodatin korkeapainepumpun vaihdon yhteydessä.
- Kiristä liitokset oikeaan kiristysmomenttiin.



Tehdaskunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt ovat vastuullinen valinta

Vastuullisuus on tulevaisuudessa yhä tärkeämpi arvo – myös varaosien jälkimarkkinoilla. Lisäksi joidenkin tuoteryhmien saatavuus tunnettujenkin jälkimarkkinatoimijoiden kautta voi olla joskus heikkoa. Siksi olemme ottaneet valikoimaamme Remanten huippulaatuiset, tehdaskunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt, jotka ovat nyt tilattavissa Kahalta.

Yksi keino parantaa varaosa-teollisuutta vastuullisuusnäkökulmasta on käytettyjen osien kierrättäminen ja kunnostaminen. Remante on yksi kunnostettujen varaosien edelläkävijöistä, ja yrityksen uniikki teknologia säästää jopa 80 % materiaalia verrattuna kokonaan uuden osan valmistamiseen. Laadusta tinkimättä.

Laadukkaat, luotettavat varaosat kierrättämällä

Käytettyjen osien kunnostamisella voidaan saavuttaa valtavia säästöjä niin materiaaleissa, kuin tuotantoon käytetyssä energiassakin. Kunnostamisen avulla sadat tuhannet auton osat pelastuvat vuosittain kaatopaikalta ja päätyvät uudelleen käyttöön.

Näin syntyvät tehdaskunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt

1. Vanhan osan tarkistus ja puhdistus. Alkuperäisen säiliöyksikön ulkopuoliset osat tarkistetaan, minkä jälkeen yksikkö pestään huolellisesti.
2. Pesun jälkeinen kuivaaminen. Jäljelle jääneet pesunesteet jäävät kuivata paineilman avulla.
3. AdBlue-säiliön oman sähköisen ohjainyksikön diagnosointi. AdBlue-ECU irrotetaan ja diagnosoidaan tarkoin kuluneiden komponenttien löytämiseksi. Remantella on kyky kunnostaa piirilevyjä ja vaihtaa yksittäisiä elektroniikkakomponentteja.

4. Uuden osan kokoaminen. Kun kuluneet osat on tunnistettu ja poistettu, on aika vaihtaa tilalle uudet tai korjatut komponentit. Pitkän käyttöiän varmistamiseksi tietyt komponentit, kuten tiivisteet, vaihdetaan aina uusiin. Lopulta kunnostettu varaosa kootaan jälleen yhteen.

5. Kalibrointi testipenkissä ja testaus ajossa. Kun kunnostustyö on valmis, joutuu osa käymään läpi useita tuotetestauksia, jotta sen toiminnasta ja luotettavuudesta voidaan varmistua. Kaikki Remante-säiliöyksiköt testataan kunnostusprosessin päätteeksi, ja ne vastaavat OE-laatustandardeja. Omavalmisteisessa testipenkissä suoritettujen testien lisäksi Remante testaa tuotteet erityisessä testausajoneuvossa – oikeassa maantiejassa. Testien tulokset ovat mukana tuotepakkauksessa.

Kahan kunnostetut AdBlue-säiliöyksiköt

- Laadukkaat osat ympäristöä ja kustannuksia säästää
- Kahalla 19 varastoitavaa tuotetta
- PSA/Stellantis-ajoneuvoihin (Citroen, Peugeot ja Opel)
- Runkopantilliset vaihto-osat
- Tuotteet löytyvät Autoluettelon rekisterinumerohaun avulla
- Noudata tarkasti merkki- ja mallikohtaisia autonvalmistajan ohjeita! Asennus kuten OE-varaosalla. Noudata myös Remante-tuotteen mukana toimitettavaa asennusohjetta
- Tarkista autoluettelosta tuotekortilta löytyvät runkopalaustuskriteerit ja noudata niitä huolellisesti.

Katso video AbBlue-säiliöyksikön kunnostamisesta:



Tuotteista lisätietoa:
Tero Leinonen
(09) 6156 8236
tero.leinonen@kaha.fi

Entistä laajempi Bosch Aerotwin Plus -pyyhkijänsulkien valikoima



Tuotteista lisätietoa:
Paul Hallman
(09) 6156 8309,
paul.hallman@kaha.fi

Rungottomat pyyhkijänsulat sopivat erinomaisesti pohjoisiin sääolosuhteisiin. Siksi suosittujen Bosch Aerotwin Plus Universal -sulkien mallistoa on laajennettu kahdeksalla uudella APX-sulalla.

Yksi Bosch AeroTwin Plus -pyyhkijänsulkien parhaita puolista on niiden kattava soveltuvuus. Helppo-käyttöisten adapterien avulla sulkien asennus on nopeaa ja yksi tuote sopii moniin ajoneuvomalleihin. Malliston uudet APX-sulat sisältävät uusia adaptereita, joiden ansiosta Aerotwin Plus -sulat sopivat yli 95 % Euroopan autokannasta.

Miksi valita Bosch Aerotwin Plus -sulat?

- Erinomainen suorituskyky ja hiljainen pyyhintä kaikissa sääolosuhteissa
- Teräksiset Evodium-jousinauhat painavat pyyhkimen tuulilasiiin

tehokkaammin

- Rungottomissa sulissa vähemmän jäätyviä niveliä, parempi toimivuus pakkasella
- Tasainen paineen jakautuminen aikaansaa raidattoman lopputuloksen
- Boschin patentoima Power Protection Plus -kumiseos mahdollistaa pidemmän käyttöiän
- Adapterijärjestelmä mahdollistaa helpon asennuksen monenlaisiin ajoneuvoihin
- Muoviton ja täysin kierrätettävä tuotepakkaus
- Sopivat sulat löytyvät lähes kaikkiin autoihin

Bosch Aerotwin Plus

- Kompaktissa mallistossa yhteensä vain 23 pyyhkijänsulkaa
- AP: 15 pyyhkijänsulkaa ja 4 adapteria
- APX: 8 pyyhkijänsulkaa ja 4 adapteria
- AP- ja APX-adaptereita ei voi vaihtaa keskenään
- 23 osanumerolla yli 95 % kattavuus eurooppalaisesta ajoneuvokannasta



Täysin muoviton pakkaus koko Aerotwin-valikoimaan

Samalla kun Bosch Aerotwin -valikoima laajenee, muuttuvat myös koko malliston tuotepakkaukset. Pyyhkijänsulat myydään jatkossa täysin muovittomassa ja kierrätettävässä pahvipakkauksessa.

Kaikki tuotepakkauksen osat voidaan kierrättää kartonkipakkauksina. Muutos koskee koko Bosch Aerotwin -mallistoa, mikä tarkoittaa yli 350 tonnia vähemmän muovia vuodessa.





Laadukkaat K-FIX -tuotteet talvikauteen

Kahan omat K-FIX -tuotteet ovat paitsi laadukkaita, niin myös järkevästi hinnoiteltuja. Valikoimasta löydät muun muassa talvilaatuiset lasinpesunesteet sekä uuden K-FIX-liuotinpesuaineen. Tutustu ja tilaa!

Talvilaatuiset K-FIX-lasinpesunesteet

K-FIX-tuotemerkiltä löytyy käytövalmiita lasinpesunesteitä sekä -20 °C että -40 °C pakkasenkestävyydellä. Nesteitä on saatavilla perinteisissä neljän ja kymmenen litran kannistereissa sekä kätevässä kolmen litran annostelupussissa. Lisäksi valikoimassa on 200 litran tynnyrissä myytävä lasinpesunestetiivistä, jonka pakkaskesto laimentamattomana on -65 °C.

K-FIX-lasinpesunesteissä on miellyttävä omenan tuoksu ja ne irrottavat likaa, nokea, suolajäämiä sekä rasvaa

tehokkaasti. Kovilla pakkasilla lasinpesunesteiden laimennusohjeita on syytä noudattaa tarkasti, jotta nesteen pakkasenkestävyys pysyy toivottulla tasolla.

Lasinpesunesteissä on edelleen valtavia laatueroja, ja markkinoilta joudutaan vuosittain vetämään useita metanolipohjaisia tuotteita niiden vaarallisuuden vuoksi. Myrkyllinen metanoli on terveydelle haitallista jo hengitettynä, ja koska aine on hajutonta, ei altistumista edes huomaa. Kaikki Kahan myymät lasinpesunesteet ovat etanolipohjaisia, eivätkä ne

sisällä metanolia.

K-FIX-lasinpesunestevalikoiman löydät Autoluettelosta: > Kemikaalit > K-FIX jäähdytin- ja tuulilasinpesunesteet > Tuulilasinpesunesteet.

Uutuus! K-FIX Liuotinpesuaine, 1 litra

Asiakkaidemme toiveisiin on nyt vastattu, ja olemme saaneet K-FIX-valikoimaamme hinta-laatusuhteeltaan erinomaisen liuotinpesuaineen. Kätevässä suihkepullossa myytävä, hiilivetypohjainen K-FIX Liuotinpesuaine poistaa tehokkaasti piki- ja asfalttijäämät, öljyn, tiesuolan sekä muun vaikean liian auton pinnalta. Suosittelemme liuotinpesuaineen lisäämistä autonpesurutiiniin muutaman keran talvikauden aikana. On kuitenkin syytä muistaa, että liuotinpohjaisen pesuaineen käytön jälkeen on tär-

keää suojata auton maalipinta joko vahalla tai pinnoitteella.

Käyttöohje: Sumuta käsiteltäville pinnoille ja anna vaikuttaa 2-5 minuuttia. Vaikutusajan jälkeen auto pestään ja huuhdellaan normaalisti. Käytä suojakäsineitä, kun käsittelet liuotinpesuainetta. Muista suojata maalipinta pesun jälkeen.

Tuotenumero: KFLP1

Tuotteista lisätietoa:
Linda Westerlund
(09) 6156 8254
linda.westerlund@kaha.fi

Invented for life



BOSCH

Driven by mobility

Tyytyväiset asiakkaat, alhaiset varastointi- ja tilauskustannukset sekä alkuperäisvalmistajan standardit täyttävät tuotteet – kaikki nämä vakuuttavat argumentit puhuvat Bosch-suodattimien puolesta.



Calix-lisävarusteilla talviautoilu on mukavaa



Suomen ajoittain ankaratkin talvikelit kurittavat niin auton moottoria, akkua kuin itse autoilijaakin. Kahan valikoimasta löydät ruotsalaisen Calixin tuotteet, jotka helpottavat talviautoilua merkittävästi.

Kahan valikoiman Calix-moottorinlämmittimet, -sisätilanlämmittimet ja autoon kiinteästi asennettavat akkulaturit suunnitellaan ja valmistetaan Eskilstunassa, Ruotsissa, joten pohjoisen vaativat sääolosuhteet, kuten lumi ja kovat pakkaset, ovat tuttuja valmistajalle.

Calix FCH-moottorinlämmittimen on monipuolinen ratkaisu

Tehokkaat Calix-moottorinlämmittimet ovat talvikauden tärkeimpiä lisävarusteita, sillä auton kylmäkäynnistäminen ankarassa pakkassäässä on myrkyä moottorille. Valikoimassa on valtava määrä automallikohtaisia kontakti-, letku- ja lohkolämmittimiä sekä yleismallinen FCH (Forced Circulation Heater) -moottorinlämmitin.

Sisäänrakennetun kiertovesipumpun ansiosta FCH-lämmitin sopii erinomaisesti ajoneuvoihin ja työkoneisiin, joihin mallikohtaista soveltuvuutta ei ole määritetty. Mukana tulevien kiinnikkeen ja kiinnikepinnan avulla lämmitin voidaan asentaa hankalampiinkin paikkoihin. Asennuspaikan valinnassa on kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että lämmitin tulee asentaa pystyasentoon, eli "piiput ylöspäin". Näin jäähdytysjärjestelmässä mahdollisesti oleva ilma ei jää lämmittimeen.

Calix FCH-tuotevalikoima

Calix FCH -lämmittintä on saatavilla kahdella eri teholla: 550W ja 300W. Tehokkaammat lämmittimet on ensisijaisesti tarkoitettu auto- ja työko-neasennuksiin, kun taas 300W-versio sopii puolestaan mönkijöihin, moottorikelkkoihin ja muihin moottoreihin, joissa jäähdytinnesteen tilavuus on pienempi.

Erikseen myytävillä, yleismallisilla asennussarjoilla (M271 ja M273) FCH-lämmittimen asennus onnistuu 16 mm ja 19 mm jäähdytinetkuilla varustettuihin, nestejäähdytteisiin polttomoottoreihin. Asennussarjan mukana tulee kaksi pidempää letkua, jotka ovat leikattavissa tarvittavaan pituuteen. Lisäksi pakkaus sisältää kaksi liitosputkea sekä neljä letkuklemmariä asennussarjan liittämiseksi ajoneuvon omiin vesiletkuihin.

FCH-lämmittimet löytyvät Autoluettelosta: > Lisävarusteet > Autolämpö - Calix > Moottorinlämmittimet > Yleismalliset > FCH-lämmittimet



Akkulaturit lyhyitä matkoja ajaville ja polttoainekäyttöisen lämmittimen kaveriksi

Nykykaikaiset autot ovat täynnä paljon virtaa vaativia lisävarusteita, joten akku voi tyhjentyä talvella nopeasti – etenkin jos autolla ajetaan paljon lyhyitä siirtymiä, joiden aikana autoon ei ehdi välttämättä latautua edes käynnistämiseen tarvittavaa virtaa. Lisäksi myös polttoainekäyttöisen lisälämmittimen käyttö tyhjentää ajoneuvon akkua. Tällaisissa tapauksissa kannattaa asiakkaalle suositella kiinteästi ajoneuvon asennettavaa Calix-akkulaturia. Yleensä lämmitysjärjestelmän yhteyteen asennettava Calix-laturi lataa akkua aina, kun ajoneuvo on kiinni sähkötolpassa, joten tyhjentynyt akku ei pääse yllättämään pakkasella.

Calix-akkulatureita saatavilla 12V ja 24V järjestelmiin, ja versioita löytyy aina 2A-laturista 30A-laturiin asti. Saatavilla myös akkulaturisarjona, jotka sisältävät kaikki tarvittavat asennusosat (käytettäväksi silloin kun autossa ei ole Calix-lämmitysjärjestelmää, jonka yhteyteen asennetaan laturi).

Calix-akkulaturit Autoluettelossa: > Lisävarusteet > Akkulaturit ja Invertterit > Akkulaturit Calix



Muista myös Calix ComfortKit -autolämpöpaketit

Calix ComfortKit -lämpöpaketit sisältävät kaiken tarvittavan auton sisätilojen lämmittämiseen, jos käytössä on sähkötolppa. Paketti sisältää WaveLine-sisätilanlämmittimen (1200, 1700 tai 2000 W), kaikki tarvittavat asennusosat, verkkoliitäntäjohtoon sekä patentoidun Quick Clip -kiinnitystelineen. 1700 ja 2000 W lämmittimissä on kaksi toimintatilaa, joten niitä voi käyttää myös pienemmällä teholla.

Osa ComfortKit-lämpöpaketeista sisältää myös Calix-akkulaturin. Huom! ComfortKit-paketti ei sisällä moottorinlämmittintä.

Katso ComfortKit-valikoima Autoluettelossa: > Lisävarusteet > Autolämpö - Calix > ComfortKit - Lämpöpaketit

Tuotteista lisätietoa:

Maria Wahlberg
(09) 6156 8319
maria.wahlberg@kaha.fi

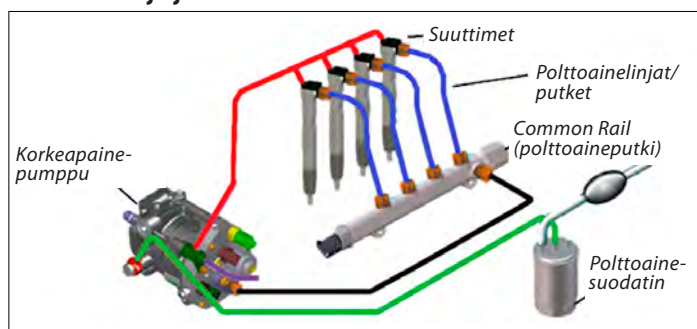
Miksi dieselsuuttimessa on koodi ja miten sitä tulkitaan?

Delphi on yksi Kahan merkittävimpiä dieselsuuttimien toimittajia. Käsitlemme tässä artikkelissa dieselsuuttimia osana CR-järjestelmää ja niiden koodausta.



Modernissa, oikein toimivassa dieselmotorissa on todella korkea hyötysuhde. Lisäksi moottori on polttoainetaloudellinen ja luotettava. Suuressa roolissa dieselmootorin toiminnassa ovat polttoainesuuttimet, joita tarkastellaan tässä artikkelissa hiukan tarkemmin. Miten suuttimet toimivat? Mitä kaikkea ne tekevät? Entä mitä tarkoittaa suuttimien koodaus?

Common Rail-järjestelmän osat



Common Rail-suuttimet vaativat äärimmäistä tarkkuutta

Nykyaikaisessa Euro 6 -luokan dieselmotorissa käytetään yli 2500 bar ruiskutuspainetta, mikä mahdollistaa äärimmäisen pienet päästöt, hyvän tehon sekä moottorin tasaisen käynnin. Nämä ominaisuudet vaativat kuitenkin polttoainejärjestelmältä sekä moottorinohjaukselta tarkkoja säätöjä ja ruiskutuksen hallintaa.

Tietyissä järjestelmän osissa toleranssit voivat olla niin pieniä kuin 1–2 mikronia eli tuhannesosamillimetriä. Esimerkiksi ihmisen hius on noin 80 mikronia paksu.

Kun dieselsuutin vaihdetaan, monet uskovat yksinkertaisesti, että moottorinohjaus säättää suuttimen suorituskäytyn automaattisesti takaisin OEM-standardeihin, koska järjestelmä on "itseoppiva". Tämä on osittain totta, mutta on syytä muistaa, että OE-testeissä voi hyvinkin olla yli 400 mittauspistettä, jotka määrittävät suuttimen tarkat, yksilölliset suorituskäytymisominaisuudet. Siksi voidaan todeta, että on olemassa todella suuri todennäköisyys poikkeamalle juuri kriittisessä mittauspisteessä, mikä voi vaikuttaa ratkaisevasti moottorin toimintaan.

Delphi

Kahdenlaisia Common Rail -suuttimia

Common Rail -dieselsuuttimia on käytännössä kahdenlaisia. Suutintyyppi riippuu siitä, miten suuttimen avautuminen toteutetaan:

- Solenoidisuuttimet: käyttöjännite 10-50V, Kahalla Delphi, Bosch ja Denso
- Piezosuuttimet: käyttöjännite 50-200V, Kahalla Continental, Bosch ja Denso

Common Rail -suuttimet koostuvat seuraavista osista:

- Polttoaineen korkeapaine sisäänmenolinja
- Polttoaineen ylivuoto/paluulinja
- Suodatin
- Suutintrunko
- Solenoidi/ohjausventtiili
- Suutinkärki

paljon ja erot ovat äärettömän pieniä. Siksi kaikki suuttimet ovat yksilöllisiä, vaikka komponentit niissä olisivatkin samat. Valmistusprosessi on erittäin tarkka ja säädelty, mutta samoissa komponenteissa voi silti esiintyä mikroskooppisia eroja, jotka vaikuttavat suuttimen toimintaan ja suorituskyykyyn.

Tätä taustaa vasten onkin loogista, että jokaisen suuttimen yksilölliset ominaisuudet tulee huomioida. Siksi valmistajat ovat luoneet kullekin suuttimelle oman koodin, jonka avulla moottorin ohjainlaitteelle kerrotaan kunkin suuttimen toimintaan vaikuttavat parametrit, jotta se voi ottaa ne huomioon ohjatesa moottorin toimintaa.

Delphi-dieselsuuttimien koodit

Esimerkkejä Delphi suutintyypeistä:

C2i: Delphin suutin Euro 3 ja 4 järjestelmät

C3i: Delphin suutin Euro 5 ja 6



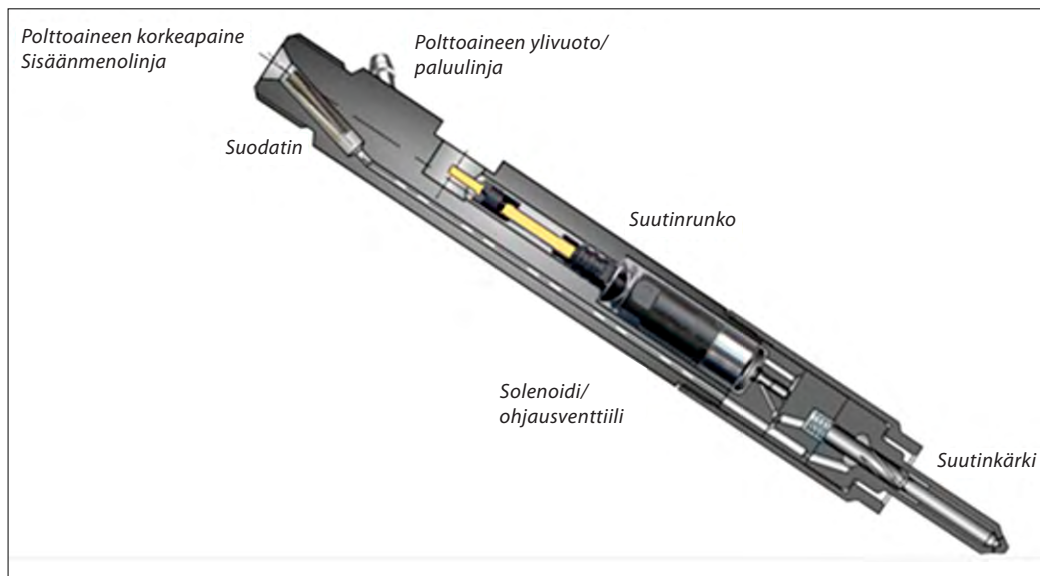
Mistä koodin löytää ja minkälainen se on?

Delphi-suuttimissa koodi löytyy yleensä suuttimen päältä ja on muotoa:

Delphi C2i: 16 merkkiä (kirjaimia ja numeroita)

Delphi C3i / C4i: 20 merkkiä (kirjaimia ja numeroita), kuvassa esitettyinä

Suuttimessa olevista numerosarjoista on myös saatavilla muuta tietoa, esimerkkinä tuo samainen, kuvassa



Mitä parametreja suuttimissa voidaan säätää ja miksi?

Ruiskutusaine: Järjestelmän nimen mukaisesti kaikilla suuttimilla on yhteinen korkeapaineputki (common rail). Kun suutin aukeaa, laskee paine putkessa. Jotta tätä ei tapahtuisi, pitää korkeapainepumppu paineen vakiona.

Ruiskutusaika: Mitä pidempään piezolle tai solenoidille annetaan ohjausvirtaa, eli mitä pidempi ohjauspulssi on, sitä pidempään ruiskutus kestää.

Ruiskutusmäärä: Mitä suurempi paine ja/tai mitä pidempi ruiskutusaika, sitä suurempi on ruiskutusmäärä. Nykyaikainen common rail -suutin voi tehdä jopa seitsemän ruiskutusta tahtia kohden, mikä tarkoittaa 50 ruiskutustapahtumaa sekunnissa.

Jokaisella Common Rail -suuttimella on yksilöllinen koodi

Common Rail -suuttimissa on yli 400 säätöpistettä, muuttuva paine ja virta, tuhannesosamillimetrien toleranssit ja jopa 50 ruiskutustapahtumaa sekunnissa, joten muuttujia on

järjestelmät

C4i: Delphin suutin Euro 6d ja uudemmat järjestelmät

Mitä suuttimien koodeihin liittyvät lyhenteet ja nimet tarkoittavat?

IMA: "Injektor-MassAnpassung" = Injector Quantity Adjustment, eli ruiskutusmäärä.

ISA: "Injektor-SpannungsAnpassung" = Injector Voltage Adjustment, eli kynnysjännitteen opetus ja säätö. Asiantuntevan dieselkorjaamon testipenissä tietyille Bosch-piezosuuttimille suoritettava testi, joka vaikuttaa suutinkoodiin.

IQA -/ kalibrointi- / kompensatiokoodi: ECU:lle kerrottava yksilöllinen suutinkoodi. Eli tämä koodi tulee syöttää diagnostiikkatesterillä suuttimen vaihdon yhteydessä.

oleva Delphin-suutin:

1219001443871:

12: valmistusvuosi 2012

190: valmistuspäivä, eli vuoden 190. päivä

01443: suutintrunkon tilausnumero valmistuspäivänä

8: valmistuspaikka, tässä tapauksessa Ranska

71: testilinja

VINKKI! Vielä helpompi tapa saada Delphin suuttimesta sekä perustiedot että koodaukseen tarvittava yksilöllinen koodi, on skannata suuttimessa näkyvä QR-koodi alla näkyvällä tavalla:



Muuta dieselsuuttimien käsittelyssä huomioitavaa?

Koodauksen lisäksi dieselsuuttimien vaihdossa tulee olla tarkkana myös muutamasta muusta asiasta.

1. Puhtaus. Kuten aikaisemmin totesimme, toleranssit dieselosissa ovat äärimmäisen pienet, vain joitain mikroneja. Siksi polttoainesuodattimen kuntoa ja puhtaita työskentelytapoja ei voi painottaa tarpeeksi. Suurin vikojen aiheuttaja nykyaikaisessa dieseljärjestelmässä ovat syystä tai toisesta järjestelmään päässeet epäpuhtaudet. Toinen ongelmia aiheuttava aihe on vesi, mikäli suodatinta ei vaihdeta ajoissa. Muista siis tarkistaa suodattimen vaihtotarve ja suojaa kaikki avoimet liitokset polttoainejärjestelmässä työskentelyn ajan. Käytä uusia, puhtaita suojatulpia.

2. Ilmaus. Suutinvaihdon, tai minkä tahansa dieseljärjestelmässä tehdyn korjauksen, jälkeen on tärkeää muistaa ilmaa järjestelmä ennen moottorin käynnistämistä. Sen lisäksi, että moottorin käynnistäminen saattaa olla hankalaa tai mahdotonta ilman ilmauksen suorittamista, on myös olemassa vaara, että suuttimet vaurioituvat, jos ne eivät saa polttoainetta. Polttoaineella on voiteleva ominaisuus, joka on nykyaikaisissa suuttimissa todella tärkeä. Ilmaustapa on valmistajakohtainen ja toteutustapoja on monia, joten tarkista oikea menettelytapa aina autonvalmistajan ohjeista.

3. Polttoaineputkien vaihto. Vanhoja putkiliitoksia avattaessa ja kiristettäessä kierteen välistä voi irrota likaa tai hapettumia, jotka pahimmillaan päätyvät polttoaineen joukkoon ja suuttimien sieluihin. Joka kerta kun korkeapainepuolen polttoaineputket irrotetaan, on myös olemassa riski, että ne muuttavat sisäläpimitaltaan muotoaan, kun ne kiristetään takaisin kiinni. Tällöin myös polttoaineen virtaus pienenee. Tästä syystä Delphi suosittelee aina myös putkien vaihtoa, jos ne joudutaan irrottamaan.

Tuotteista lisätietoa:

Tero Leinonen
(09) 6156 8236
tero.leinonen@kaha.fi

Tekijäpäivä 2024 kokosi korjaamo- ammattilaiset yhteen



Alakerrassa lisää nähtävää

TEKIJÄPÄIVÄ



TEKIJÄPÄIVÄ
Tähän
suuntaan

Viime vuonna ensimmäistä kertaa järjestetty, autokorjaamo-alan ammattilaisille ja opiskelijoille suunnattu Tekijäpäivä järjestettiin tänä vuonna Stadin ammattiopistolla Helsingissä 1.–2.11.2024. Myös Kaha oli mukana isolla osastolla, ja oli paikka taas antoisa tapahtuma.

Uusinta tekniikkaa, menetelmiä ja työkaluja korjaamoammattilaiselta toiselle – siinä Tekijäpäivä-tapahtuman idea tiivistettynä. Tapahtuman keskiössä olivat jälleen itse tekeminen ja tekijät, ja ammattilaiset pääsivätkin katsomaan työnäytöksiä sekä kokeilemaan alan uusinta tekniikkaa ja työkaluja oikeassa korjaamoympäristössä. Tekijäpäivän järjestivät autokorjaamoiden etujärjestö Autoalan Palvelutuottajat ry yhteistyössä Stadin ammattiopiston ja alan huipputoimijoiden kanssa. Tapahtuma oli ilmoittautuneille kävijöille maksuton.

Sähköautot ja korjaamo-ohjelmistot kiinnostivat

Tekijäpäivän näyttämönä toimivat tällä kertaa Haagassa sijaitsevat Stadin AO:n ajoneuvoalan koulutustilat, jotka tarjosivat erinomaiset puitteet muun muassa monipuolisille työnäytöksille ja käytännön kokeiluille. Tapahtumassa oli mukana kymmeniä näytteilleasettajia, jotka pystyttivät osastonsa ammattiopiston korjaamohalleihin ja muihin opetustiloihin.

Tekijäpäivän luonteeseen kuuluu järjestää käytännönläheisiä työnäytöksiä sekä ajankohtaisia puheenvuoroja. Tänä vuonna yleisöä kiinnostivat erityisesti lauantain ammattilaispäivässä kuultu, Kokkolan Autohuollon Jesse Haapalan esitys sähköautojen akkujen korjaamisesta sekä erilaiset, nykyaikaisten autojen huollossa välttämättömät, diagnostiikkalaitteet ja korjaamo-ohjelmistot.

Tekijäpäivässä riitti kuhinaa lummisesta säästä huolimatta

Juuri ennen Tekijäpäivän viikonloppua pääkaupunkiseudulla oli vallinnut ajankohtaan nähden erittäin lämmin syyskeli, mutta juuri perjantaina aamuna säässä koettiin hyytävä käännös, ja illemmalla lunta oli kertynyt jo useita senttimetrejä. Talvi pääsi siis jälleen yllättämään autoilijat ja jouti renkaanvaihtoon olivat sen mu-

kaiset. Hieman siinä mietitytti, pääsevätkö tapahtumaan ilmoittautuneet vieraat paikalle ollenkaan. Onneksi jännitys oli turhaa ja kävijöitä riitti ajoittain jopa ruuhkaksi asti.

Perjantaina 1.11. järjestettiin autoalan opiskelijoille suunnattu Tekijäpäivä, jossa tulevaisuuden tekijät pääsivät tutustumaan alan huipputoimijoihin, seuraamaan työnäytöksiä ja verkostoitumaan alan ammattilaisten sekä muiden opiskelijoiden kanssa. Opiskelijapäivään osallistui noin 700 ajoneuvoalan opiskelijaa ympäri Suomen. Lauantaina 2.11. vuorossa olivat autokorjaamoalan ammattilaiset, joita osallistui tapahtumaan lähes 500.

Kaha oli mukana tapahtuman molempina päivinä omalla osastollaan, joka keskittyi erityisesti korjaamolaitteiden ja -palveluiden esittelyyn – uusimpia työkaluja unohtamatta. Osastollamme pääsi tutustumaan muun muassa AutoFrontal-portaaliin, Launch-järjestelmätestereihin, Kahan monipuolisiin koulutuspalveluihin sekä Bosch Car Service- ja KL-ServicePartner-korjaamoketjuihin.

Tekijäpäivä 2024 oli jälleen erittäin antoisa tapahtuma, joten olemme varmasti mukana jatkossakin.





AFTERMARKET



Euroopan suosituin valinta henkilöautoihin
Yli 10 miljoonaa asennusta vuosittain
Modernia teknologiaa ja huippulaatua

SACHS ISKUNVAIMENTIMET HENKILÖAUTOIHIN

Erinomaiset alkuperäiskomponentit. Parannettu turvallisuus. Optimoitu ajokokemus. SACHS-iskunvaimentimet – parempi vaihtoehto korjaamolle ja asiakkaille.

Valitse huippulaatua jokaiseen osaan.

Lue lisää: aftermarket.zf.com/sachs/pc-shocks





Liqui Moly DEF Anti Crystal -lisäaine ehkäisee AdBlue-järjestelmän tukkeutumisen

Liqui Moly DEF Anti Crystal on SCR-järjestelmillä varustetuille dieselajoneuvoille kehitetty lisäaine, joka ehkäisee AdBluen kristallisoitumista ja suojaa järjestelmää tukkeutumiselta.

Nykyaikaisiin dieselajoneuvoihin pitää tankata paitsi polttoainetta, myös AdBlue-nestettä. Vettä ja ureaa sisältävän AdBlue-nesteen käyttö pienentää ajoneuvon typpioksidipäästöjä, mutta voi myös kerrostaa haitallisia ureakiteitä pakokaasun jälkikäsittelyjärjestelmään. Liqui Moly on nyt tuonut markkinoille suoraan AdBlue-säiliöön lisättävän DEF Anti Crystal -lisäaineen, joka edistää AdBlue-nesteen hajoamista ilman haitallisten jäämien muodostumista.

AdBlue-liuoksen käytön hyödyt ja ongelmat

Nestemäistä AdBlue-urealiuosta, jota kutsutaan myös nimellä Diesel Exhaust Fluid (DEF), lisätään pakokaasun jälkikäsittelyjärjestelmällä (SCR-järjestelmät) varustettuihin dieselajoneuvoihin erillisen säiliön kautta ja ruiskutetaan kuumaan pakokaasukanavaan. Liuoksen käyttö alentaa ajoneuvon typpioksidipäästöjä ja mahdollistaa päästönormien saavuttamisen. AdBluen käytön myötä moottorin polttoprosessissa syntyvät haitalliset aineet sekoittu-

vat pelkistysaineeseen ja muuttuvat ympäristölle vaarattomaksi vesihöyryksi ja typeksi.

Hyötyjen lisäksi AdBlue-liuoksen käyttöön liittyy myös omat haasteensa, jotka liittyvät pitkälti seoksen korkeaan vesipitoisuuteen. Liuos sisältää noin kaksi kolmasosaa demineralisoitua vettä ja yhden kolmasosan ureaa. Koska veden kiehumispiste on huomattavasti urean kiehumispistettä matalampi, alkaa vesi haihtua järjestelmästä ennen kuin urea voi hajota. Näin syntyy ureakiteitä, jotka kerääntyvät putkiin ja annosteluventtiileihin. Tämä voi pahimmillaan aiheuttaa koko AdBlue-järjestelmän tukkeutumisen. Tukkeutuminen voi vaurioittaa pumppua ja ruiskutuslaitteita sekä aiheuttaa moottorinohjauksen virheilmoituksia.

Liqui Moly DEF Anti Crystal -lisäaine ehkäisee toimintahäiriöitä

Liqui Moly:n kehittämä DEF Anti Crystal -lisäaine ehkäisee tehokkaasti ureakiteistä muodostuvien saostumien syntymistä AdBlue-säiliöön ja -ruiskutusjärjestelmään, ja ehkäisee siten dieselmoottoreiden SCR-järjestelmän toimintahäiriöitä.

Anti Crystal -lisäaineen sisältämät tensidit vähentävät AdBlue-liuoksen pintajännitystä sekä estävät pisaroiden ja niistä aiheutuvien nestekalvojen muodostumisen. Näin saavutetaan optimaalinen AdBluen höyrystymisprosessi, joten ureajäämistä aiheutuvia kidekerrostumia ei pääse muodostumaan järjestelmään. Lisäaineen säännöllinen käyttö ehkäisee ruiskutuslaitteiden ja pumpun tukkeutumista sekä kalliita korjauksia.

Huomioithan, että DEF Anti Crystal -lisäaine toimii vain ennaltaehkäisevästi. Jos saostumia on ehtinyt jo muodostumaan, voidaan ne poistaa vain mekaanisesti. Useimmissa tapauksissa kerrostumien poisto vaatii myös kalliiden osien vaihtamista uusiin.

Käyttö:

Liqui Moly DEF Anti Crystal -lisäaine sopii käytettäväksi kaikkiin SCR-järjestelmiin, joissa käytetään 32,5 %:n urealiuosta (AdBlue, DEF). Annostellaan AdBlue-liuokseen suhteessa 1:400. 250 ml pullo riittää 100 litraan AdBluea. Tuote on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön ympäri vuoden. Älä lisää polttoaineeseen!

Tuotenumero: LM-21799

Tuotteista lisätietoa:

Ville Väänänen
040 086 6643
ville.vaananen@kaha.fi



Uusia ammattikäyttöön sopivia työvaloja tulossa Osramilta

Kahan työvalovalikoima on jälleen laajentumassa, kun otamme uusia Osram LEDDriving Professional Series (PX) -valaisimia valikoimaamme. Sarjan valaisimia on mahdollista yhdistellä juuri omiin tarpeisiin sopivaksi valaistusratkaisuksi.

Uusi Osram LEDDriving Professional Series (PX) on työvalosarja, joka on suunniteltu erityisesti ammattikäyttöön ja raskaan kaluston valaistustarpeisiin. Sarja tarjoaa työvalomalleja neljällä eri valokeilavaihtoehdolla ja valoteholla, mikä mahdollistaa valojen räätälöinnin erilaisiin käyttötarkoituksiin ja vaatimuksiin.

Miksi valita Osram LEDDriving Professional Series (PX)?

OSRAM LEDDriving® Professional Series (PX) on modulaarinen työvalosarja, jonka tuotteet sopivat keskenään yhteen ja voit koota niistä juuri omiin tarpeisiisi sopivan kokonaisuuden. PX-sarjan valaisimet ovat tehokkaita, kestäviä ja toiminnallisia, mikä tekee niistä erinomaisia valaisimia vaativaan ammattikäyttöön.

Sarjan työvalot soveltuvat 12V ja 24V

ajoneuvoihin, ja valittavana useita eri valokeilakuviota ja tehoja. PX-valaisimet voidaan myös asentaa kolmella eri tavalla. PX-tövalot soveltuvat erinomaisesti kuorma-autoihin, pakettiautoihin, maatalouskoneisiin, rakennus- ja metsäkoneisiin sekä maastoajoneuvoihin. Työvalosarja on suunniteltu niin, että valoratkaisu on helppo koota ja sitä on mahdollista myös myöhemmin muokata.

Osram LEDDriving Professional Series on suunniteltu kestäväksi. Tuotteissa on käytetty korkealaatuisia materiaaleja, jotka kestävät niin vettä, pölyä, iskuja, tärinää kuin ääriämpötilojakin. PX-tövaloilla on korkeimmat IP6K8- ja IP6K9K-suojaluokat. Kaikki sarjan tuotteet ovat Euroopassa valmistettuja ja niillä on Osramin 5 vuoden takuu.

Osram LEDDriving PX

- Poikkeuksellisen kestävät ja toiminnalliset valaisimet vaativiin työolosuhteisiin
- Monipuolisesti soveltuva lähivälaisuus, keskipitkään valaistukseen ja kaukovalaisuun
- Sarjassa valaisimia 1500, 2500, 3500 ja 4500 lumenilla
- Valokeilavaihtoehdot: Spot, Flood, Wide ja Ultra-Wide
- Väri ja lämpötila: Kylmä valkoinen, 6000 K
- Käyttöjännite: Sopii 12V ja 24V järjestelmiin
- Materiaali: kestävä alumiinirunko
- Suojaluokitukset: IP6K8 ja IP6K9K
- Suojattu ylikuumenemista ja napaisuuden vaihtumista vastaan
- CISPR25 Luokka 5 -suojaus (auto-maattinen EMI-testi)

Osram LEDDriving Professional Series (PX) -valaisimet tulevat Kahan valikoimaan vuoden 2025 alussa. .



Tuotteista lisätietoa:
Juho Leinonen
(09) 6156 8231
juho.leinonen@kaha.fi



Perinteikäs voiteluainebrändi Castrol on viettänyt vuonna 2024 125-vuotissyntymäpäiviään. Juhlavuoden kunniaksi matkustamme ajassa taaksepäin ja muistellemme, miten pienestä lontoolaisesta öljy-yrityksestä tuli yksi tunnetuimmista voiteluainebrändeistä.

Castrolin ensiaskeleet

Tuohon aikaan autojen moottoreiden kanssa oli kaksi ongelmaa: voiteluaineesta piti saada riittävän ohutta, jotta se toimisi myös kylmää konetta käynnistäessä, ja niiden oli toisaalta toimittava myös korkeissa lämpötiloissa. Wakefeldin tuotekehittäjät keksivät ratkaisun, jossa risiiniöljyä (castor oil) lisättiin Wakefeldin öljyyn. Tämä, täysin uudenlainen, voiteluaine sai lopulta nimekseen Castrol. Ei-pä tiennyt Charles Wakefeld tuolloin, että Castrol olisi yhä mukana liiken-

Sponsoroinnista tunnettavuutta

1960-lukuun mennessä Castrol-tuotemerkki oli jo niin tunnettu, että yrityksen nimi päätettiin vaihtaa CC Wakefield & Companystä Castroliksi. Vuonna 1966 brittiläinen Burmah Oil osti Castrolin, ja yritys jatkoi toimintaansa Burmah-Castrolina. Seuraa-

Tuotteista lisätietoa:
Ville Väänänen
040 086 6643
ville.vaananen@kaha.fi

Yksi koodi. Lukuisia etuja.

Schaeffler OneCode



Yksi koodi

Olipa kyseessä LuK-, INA- tai FAG -korjausratkaisut: uusi Schaeffler OneCode löytyy kaikista tuotepakkauksista. Tämä tarjoaa korjaamoille ja jälleenmyyjille arvokasta lisätietoa ja -palveluita.

Yksi skannaus

Helppokäyttöinen: skannaa koodi älypuhelimien kameralla tai suoraan REXPART-sovelluksessa. Eikö älypuhelimta ole saatavilla? Siirry osoitteeseen <https://scan.schaeffler.com> syöttääksesi koodin manuaalisesti.

Yksi kerta

Saat yhdellä klikkauksella Repxpert portaalin kautta laajan valikoiman hyödyllistä tuotetietoa ja asennusohjeita.



Uusimmat tuotetiedot

Kaikki tarvittavat tiedot ja tuotetiedot tiettyä korjausratkaisua varten ovat saatavilla yhdellä skannauksella.



Yksityiskohtaiset korjausohjeet

Saatavilla yksityiskohtaiset korjaus- ja asennusohjeet. Digitaalisesti, ilman aikaa vievää hakua.



Tuotteen alkuperäisyyden tarkistus

Schaeffler OneCode tarjoaa tietoa ostetun tuotteen alkuperästä. Tämä tarjoaa lisäturvaa jakelukumppaneille ja korjaamoille. Ei mahdollisuutta väärennöksiin.



REXPART käytössäsi:

Verkkosivusto josta löydät nopeasti ja yksinkertaisesti ajantasaista ja hyödyllistä tietoa. Sivusto sisältää kaikki uusimmat tiedot Schaefflerin tuotteista, sekä TecDoc-pohjaisen varaosakatalogin.

Myynti:
(09) 6156 8300
Tekninen palvelu:
(09) 6156 8500
Kahan IT-tukipalvelu:
(09) 6156 8333

Lähetysten selvittely:
(09) 6156 8370
Palautukset:
(09) 6156 8360
Takuu:
(09) 6156 8400

Puhelinvaihte:
(09) 6156 800
info@kaha.fi
www.kaha.fi

www.autoluettelo.fi
Y-tunnus: 0860717-3

Myynti



Kai Österberg
Myyntijohtaja
(09) 6156 8258
kai.osterberg@kaha.fi



Taina Kernen
Asiakaspalvelupäällikkö
(09) 6156 8232
taina.kernen@kaha.fi



Juha Kurppa
Sisämyyjä
(09) 6156 8246
juha.kurppa@kaha.fi



Jussi Lopanus
Sisämyyjä
(09) 6156 8209
jussi.lopanus@kaha.fi



Kari Soilevaara
Sisämyyjä
(09) 6156 8220
kari.soilevaara@kaha.fi



Åke Wallenius
Sisämyyjä
(09) 6156 8269
ake.wallenius@kaha.fi



Juha Ojala
Avainasiakaspäällikkö
040 5473 836
juha.a.ojala@kaha.fi



Harri Suomi
Avainasiakaspäällikkö
040 0446 133
harri.suomi@kaha.fi
Autokorivarustelijat



Jarkko Toppinen
Avainasiakaspäällikkö
040 5396 499
jarkko.toppinen@kaha.fi
Etelä-Suomi



Pekka Heikkinen
Avainasiakaspäällikkö
040 0584 410
pekka.heikkinen@kaha.fi
Keski-Suomi



Jyri Asuinmaa
Avainasiakaspäällikkö
040 7548 007
jyri.asuinmaa@kaha.fi
Pohjois-Suomi



Matti Koponen
Avainasiakaspäällikkö
040 0449 988
matti.koponen@kaha.fi
Itä-Suomi



Markku Valasma
Avainasiakaspäällikkö
050 3808 738
markku.valasma@kaha.fi



Harri Välimäki
Avainasiakaspäällikkö
050 0637 885
harri.valimaki@kaha.fi
Länsi-Suomi



Jari Widerholm
Avainasiakaspäällikkö
040 0805 653
jari.widerholm@kaha.fi

Moi Talvi



It all starts with  **VARTA**