

KAHAVIESTI

KAHAN ASIAKASLEHTI KERTOO UUTiset JA AJANKOHTAISUUDET

3/2025

**Suosittu ShineMate-kiillotus-
koneet nyt valikoimassa s.08**

**Liqui Moly – Huippuluokan
öljyjä ja tehokkaita lisäaineita
s.20**

**Astemolta myös
laadukkaat ilmamassa-
tunnistimet s.10**

**Tutustu käytännöllisiin
Thule-uutuuksiin
s.18**

Webaston lämmitinuutuudet s.03



kahaviesti.fi

Sisältö

- 03 Uuden sukupolven Webasto-lämmittimet: Thermo Top Evo Smart ja Thermo Top Pro 50
- 05 Brembo Prime -tuoteperhe tarjoaa huippulaatuisia jarruosia
- 06 Uudistuneet, ammattitason SONAX PROFILINE Ceramic Coating -pinnoitteet
- 08 Suositut ShineMate-kiillotuskoneet nyt valikoimassa
- 10 Astemolta myös laadukkaita ilmamassatunnistimet
- 12 Laadukas lasinpesuneste pitää näkymän kirkkaana
- 15 Vitrifrigo – luotettavaa kylmää joka tilanteeseen
- 16 Dräger Suomi Oy hoitaa jatkossa keskitetysti alkolukkojen ja -testerien huollot ja korjaukset
- 18 Tutustu käytännöllisiin Thule-uutuuksiin
- 20 Liqui Moly – Huippuluokan öljyjä ja tehokkaita lisäaineita

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/16132-2509-1008



Romutuspalkkio voisi piristää liiketoimintaa

Usien autojen myynti on laa-
hannut jo pitkän aikaan alle
tavoitteiden. Suomen auto-
kannan keski-ikä on kivun-
nut jo 13,6 vuoteen ja romutusikä on
lähes 23 vuotta. Yli 15 vuotta vanho-
ja autoja pyörii liikenteessä noin 1,2
miljoonaa, ja nykyisellä rekisteröin-
titahdilla autokanta vanhenee edel-
leen. Mediassa viime aikoina esillä
ollut romutuspalkkio vaikuttaisi to-
teutuessaan monin tavoin autoalan
liiketoimintoihin.

Romutuspalkkiolla olisi merkittävä
vaikutus paitsi päästöjen vähenemi-
seen, niin myös liikenneturvallisuu-
teen. Heinäkuussa 2024 voimaan
tulleen EU-komission turvallisuus-
asetuksen myötä uusiin autoihin on

tullut monia pakollisia turvallisuu-
teen vaikuttavia laitteita, kuten auto-
maattinen hätäjarrutus, kaistalla pito-
järjestelmä ja peruutustutka/-kamera.

Autojen romuttaminen hallitusti oli-
si ympäristön kannalta ekoteke. Kun
huonokuntoiset autot saadaan ajois-
sa pois liikenteestä, eivät ne päädy
luontoon aiheuttamaan haittaa ympä-
ristölle. Suomen Autokierrätys toi-
mii niin tehokkaasti, että autoista voi-
daan kierrättää ja uudelleen käyttää
noin 95 % auton painosta.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
on tehnyt aiempiin romutuspalkkioi-
hin liittyvää seurantatutkimusta. Tut-
kimuksen mukaan romutuspalkkio-
kampanjat lisäsivät tasavertaisuutta,

sillä romutuspalkkiota käyttäneet
poikkesivat tyypillisistä uuden au-
ton ostajista. Palkkiota hyödynsivät
keskimääräistä nuoremmat ja pieni-
tuloisemmat auton ostajat. Romu-
tuspalkkiota käytettiin myös suh-
teellisesti enemmän alueilla, joilla
muutoin myytiin vähemmän uusia
autoja.

Tämän hetken tiedon mukaan uu-
den romutuspalkkiokampanjan olisi
tarkoitus astua voimaan lokakuussa
2025. Toivottavasti kampanja saa au-
toilijat innostumaan autokaupoille
lähtemisestä.



Syysterveisin,
Jouni Vainikka



Uuden sukupolven Webasto-lämmittimet: Thermo Top Evo Smart ja Thermo Top Pro 50

Webasto on tuonut merkittäviä uutuusia polttoainelämmittimien tuoteperheeseen. Uudet mallit tarjoavat entistä parempaa energiatehokkuutta sekä helpompaa asennettavuutta.

Ajoneuvojen varustelussa lämmitin on tärkeässä roolissa ja siltä vaaditaan sekä käyttömukavuutta että luotettavuutta. Webasto on tuonut markkinoille kaksi uutta lämmitinmallia, jotka vastaavat erilaisten ajoneuvojen tarpeisiin: henkilöautoihin suunnatun Thermo Top Evo Smartin sekä raskaampaan käyttöön kehitetyn Thermo Top Pro 50:n.

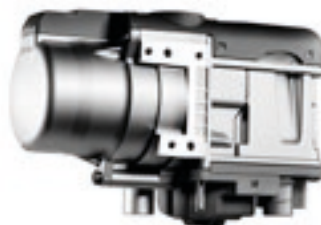


Thermo Top Evo Smart modernien henkilöautojen tarpeisiin

Thermo Top Evo Smart on monipuolinen, bensiinille, dieselille sekä uusiutuville polttoaineille (HVO, E85) soveltuva vesilämmitin, joka on suunniteltu erityisesti modernien henkilöautokannan vaatimuksiin. Laitet-

ta on saatavilla 4 kW ja 5 kW versioina, jotka mahdollistavat nopean lämmityksen niin auton moottorissa kuin sisätiloissakin. Itse laite on kevyt ja kompakti, mikä tekee sen asennuksesta aiempaa joustavampaa. Smart-lämmitin sopii monipuolisesti eri automalleihin ja teettää asentajalleen huomattavasti vähemmän työtä kuin edeltäjänsä.

Lämmittimen älykäs tehonsäätö (1,8–4,0/5,0 kW) tekee käytöstä taloudellisempaa, ja pienemmät päästöt tukevat ympäristöystävällisempää ajamista. Thermo Top Evo Smart on varustettu uudella puhallinmoduulilla ja korkealaatuksella jäähdytysnesteen kiertovesipumpulla, mikä pidentää laitteen käyttöikää ja varmistaa tasaisen toiminnan kaikissa olosuhteissa. Evo Smart on autoteollisuuden tarpeisiin kehitetty lämmitinmalli, joka tulee lähivuosina korvaamaan aiemmin markkinoilla olleen Thermo Top Evo -lämmittimen.



Thermo Top Pro 50 tarjoaa lämmitystä raskaammalle kalustolle

Raskaamman kaluston ja hyötyajoneuvojen tarpeisiin Webasto tarjoaa uuden, dieselkäyttöisen Thermo Top Pro 50:n. Lämmittimen 5 kW:n teho riittää tehokkaaseen esilämmitykseen myös suuremmassa järjestelmässä ja kestävä rakenne varmistaa luotettavuuden pitkissäkin käyttöjaksoissa. Thermo Top Pro 50 on suunniteltu kestäämään kovaa ammattikäyttöä niin pakettiautoissa, pienissä busseissa kuin työkoneissakin.

Thermo Top Pro 50:n suunnittelu on otettu huomioon myös huoltavuus ja asennettavuus. Korjaamalla työ onnistuu nopeasti ja lämmittimen uusi johtosarja, puhallinmoottori sekä tehokkaampi kiertovesipumppu tekevät lopputuloksesta on luotettavan ja pitkäikäisen. Uutuus tulee pian korvaamaan ny-

kyisen Thermo Pro 50 Eco -mallin.

Tarkkuutta Webasto-lämmittimen valintaan!

Koska uusien mallien nimitykset ovat hyvin lähellä aikaisempia malleja, tulee lämmittimen valinnassa olla erityisen tarkkana. Tarkista siis aina kaksi kertaa, onko kyseessä Thermo Top Evo vai Thermo Top Evo Smart taikka Thermo Pro 50 Eco vai Thermo Top Pro 50.

Molemmat uutuudet jatkavat Webaston perinnettä tarjota asentajille ja loppukäyttäjille lämmitysratkaisuja, joissa yhdistyvät helppo käyttöönotto, pitkä käyttöikä ja käyttäjäystävälliset ominaisuudet. Autokorjaamoille uudet lämmittimet tuovat paitsi tyytyväisiä asiakkaita, niin myös entistä sujuvampaa työskentelyä.

Webasto
Feel the Drive

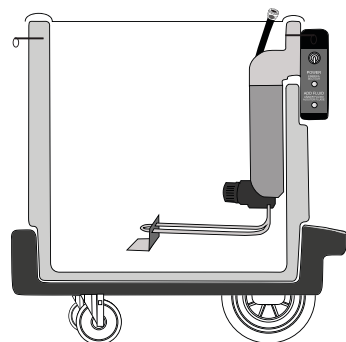
Tuotteista lisätietoa:

Jonne Hallamaa
(09) 6156 8380
jonne.hallamaa@kaha.fi

CRC SmartWasher on nopein, edullisin ja turvallisoin tapa pestä likaiset osat

Täysin myrkytön Ozzyjuice-pesuliuos syö pinttyneenkin lian osista ja puhdistaa sen jälkeen itsensä. Kuukausittain vaihdettava Ozzy-Mat-suodatin kerää irtolian itseensä ja ylläpitää samalla koneen bakteerikantaa. Pesuliuosta ei vaihdeta koneeseen, ainoastaan lisätään tarvittaessa.

Tehokkaaseen ja turvalliseen osienpesuun - kokeile ja ihastu!





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

Brembo Prime -tuoteperhe tarjoaa huippulaatuisia jarruosia

Brembo on italialainen varaosavalmistaja, jonka Brembo Prime-tuoteperhe tarjoaa korkealaatuisia jarruratkaisuja eurooppalaisiin ajoneuvoihin. Prime-valikoima kattaa jarrulevyt, jarrupalat sekä jarrunesteet.

Brembo Prime -jarruratkaisut tarjoavat optimaalista jarrutustehoa kaikissa ajoneuvoissa ja kaikissa olosuhteissa. Kaikki tuoteperheen komponentit on valmistettu korkeimpien OE-vaatimusten mukaisesti, ja ne on suunniteltu ja testattu yhdessä täydellisen yhteensopivuuden varmistamiseksi. Tuotteiden hyvä saatavuus ja korkea laatu tekevät osista houkuttelevan vaihtoehdon sekä korjaamoille että jälleenmyyjille.

Brembo Prime -jarrulevyillä maksimaalinen suorituskyky ja minimaalinen tärinä

Brembon Prime-jarrulevyt ja -palat takaavat jarrujen tehokkaan ja tasaisen toiminnan kaikissa autoissa. Jarrulevyissä on käytetty OE-vaatimusten mukaista, korkeahillistä valurautaa, joka minimoi tärinän ja melun maksimoiden samalla suorituskyvyn. Lisäksi patentoitu tuuletusjärjestelmä auttaa jäähdytyksessä ja parantaa levyn kestävyttä. Brembon ensimmäisenä markkinoille tuo-

ma liuotinvapaa UV-suojapinnoite puolestaan suojaa tehokkaasti levyjä korroosiolta.

Prime-valikoimassa on myös kevyemmistä materiaaleista valmistettuja kaksiosaisia jarrulevyjä, jotka on suunniteltu erityisesti premium-luokan autoihin. Kaikkien Brembo Prime -jarrulevyjen mukana toimitetaan kaikki tarvittavat kiinnitystarvikkeet nopeaa ja yksinkertaista asennusta varten.

Prime-jarrupalat ovat kestäviä ja hiljaisia

Brembo Prime -valikoimasta löytyy jarrulevyjen lisäksi myös kattava valikoima jarrupaloja. Palojen tarkoin valitut kitkamateriaalit varmistavat pitkäaikaisen suorituskyvyn, ajomukavuuden ja vähäisen kulumisen.

Jarrupalojen valmistuksessa kitkama-
 ssan huolellinen polttaminen ja suuntaaminen estävät jarrujen kuumentumista ja siitä seuraavaa jarrutustehon alenemista, jolloin myös melu ja tärinä vähenevät. Jarrupalojen patentoidut vaimennuspainot, viisteet, urat ja monikerrokset vähentävät jarrumelua entisestään.

Jarrunesteet täydentävät valikoiman

Prime-tuoteperhettä täydentävät Brembo Prime-jarrunesteet, jotka suojaavat jarrujärjestelmää tehokkaasti höyrykuplien muodostumiselta ja takaavat hyvän jarrutustehon myös alhaisissa lämpötiloissa. Jarrunesteet suojaavat myös muita tärkeitä osia korroosiolta. Korkeatasoisilla Brembo Prime -nesteillä on matala viskositeetti ja korkea kiehumispiste.

Automallikohtaisesti sopivat Brembo-jarruosat löytyvät Autoluettelon rekisterinumerohan avulla. Jarrunestevalikoima löytyy puolestaan: Autoluettelo.fi > Kemikaalit > Jarrunesteet > Brembo.



Uudistuneet, ammattitason SONAX PROFILINE Ceramic Coating -pinnoitteet

Huippulaadukas, ammattilaisille räätälöity SONAX PROFILINE Ceramic Coating -pinnoitesarja on uudistunut. Tutustu nyt entistä tehokkaampiin CC One-, CC Pro- ja CC Evo -pinnoitteisiin!

SONAX PROFILINE CC -pinnoitteet ovat keraamisia kestopinnoitteita, jotka on suunniteltu ammattilaisille ja kunnianhimoisille, pro-tason harrastajille. Uudistunut pinnoitesarja on varustettu entistä tehokkaammalla koostumuksella, joka mahdollistaa pidemmän keston auton maalipinnalla. Tuotteet on nyt myös porrastettu selkeästi, joten käyttäjän on helppo valita tarpeisiinsa

soveltuva keraaminen pinnoite.

Kaikki SONAX PROFILINE CC -pinnoitteet ovat PFAS-vapaita, mikä tekee niistä turvallisia käyttää. Pinnoitteet eivät vaadi kovettuakseen infrapunalamppuja tai vastaavia laitteita. Ihanteellisessa lämpötilassa (20–30 °C) levitettynä pinnoitteet muodostavat nopeasti erittäin kestävä maalipinnan suojan.



SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC One – Helpoin tapa tehdä kestopinnoitus

CC One avaa oven ammattilaiston autonhoitoon. Se on suunniteltu niin ammattikäyttöön kuin pro-tason harrastajille. CC One on valintasi, kun pitkäaikainen maalipinnan suojaus halutaan tehdä helposti ja hyvä hinta-laatusuhde on keskiössä. Yksinkertainen yhden vaiheen levitysprosessi tekee tuotteesta myös erinomaisen valinnan kokeneille harrastajille, jotka haluavat

tutustua keraamisten pinnoitteiden käyttöön.

Pinnoitteen ylläpidosta, sääolosuhteista ja ajomäärästä riippuen CC One tarjoaa suojaa jopa kolmeksi vuodeksi. Uudistettu koostumus antaa maalipinnalle syvän kiillon, intensiiviset värit sekä tehokkaasti likaa hylkivän, sileän pinnan. Pakkaus sisältää 40 ml pinnoiteainetta ja kaksi levityssiistä. Riittää yhteen tai kahteen keskikokoiseen autoon.

Tuotenumero: SO 267 841





SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC Pro – Huipputason pinnoitus nopeasti

Täysin uusi SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC Pro täyttää vaatimamman ammattilaisen tarpeet. CC Pro tarjoaa erinomaisen kestävyuden sekä veden ja lian hylkimisominaisuuden vain yhdellä pinnoitekerroksella. Lopputuloksena entistä intensiivisemmät värit ja upean silmän maalipinta. Uudistuneen koostumuksen myötä pinnoitteen reaktioai-

ka on merkittävästi lyhentynyt, mikä nopeuttaa koko pinnoitusprosessia huomattavasti – CC Pro tekee pinnoituksesta jopa 50 % tehokkaampaa.

Pakkaus sisältää 50 ml pinnoitusainetta sekä neljä levytyssientä, mikä riittää kahden keskikokoisen henkilöauton käsittelyyn. Huolellisesti ylläpidettynä CC Pro tarjoaa jopa neljän vuoden suojan maalipinnalle.

Tuotenumero: SO 262 841

SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC Evo – Keraamisen pinnoituksen lippulaivatuote

Uudistunut SONAX PROFILINE CC Evo on premium-luokan keraaminen pinnoite, joka on suunniteltu ammattikäyttöön ja täyttämään korkeimmat vaatimukset. Kaksivaiheinen levitysprosessi muodostaa erittäin kestävä suojakerroksen maalipinnalle. "Base Coat" sitoutuu aktiivisesti maalipintaan, ja "Gloss Coat" puolestaan tuo esiin syvän, peilimäisen kiillon ja upeat värit. Ammattilaiset

arvostavat myös CC Evo -pinnoitteen erinomaista sileyttä, joka toimii merkinä täydellisestä suojauksesta.

Pakkaus sisältää kaksi 50 ml "Base Coat Evo"-pulloa, yhden 50 ml "Gloss Coat Evo"-pullon sekä neljä levytyssientä. Tuote riittää kolmen keskikokoisen auton pinnoittamiseen. Oikein huollettuna CC Evo -pinnoite voi kestä jopa 5 vuotta.

Tuotenumero: SO 237 841

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



Muista myös PROFILINE-pinnoitteet auton muoviosille ja teipatuille pinnoille

Maalipinnan keraamisen pinnoitteiden lisäksi SONAX PROFILINE Ceramic Coating -tuotepöytä löytyy sopivat ammattitason pinnoitteet myös auton ulkopuolisille, maalaa-mattomille muovipinnoille sekä teipatuille pinnoille.

Ceramic Coating CC Plastic + Rubber on nimensä mukaisesti tarkoitettu auton ulkopuolisten, maalattomien muoviosien suojaamiseen ja ehottamiseen. Pinnoite soveltuu käytettäväksi myös renkaisiin. CC Plastic + Rubber suojaa tehokkaasti UV-säteilyn aiheuttamalta haalistumiselta

ja antaa voimakkaasti vettä ja likaa hylkivän suojan. Pinnoitteen kesto: 12–36 kuukautta.

Ceramic Coating CC Vinyl + PPF soveltuu puolestaan teipattujen pintojen suojaamiseen. Joustavan rakenteensa ansiosta pinnoite muodostaa vahvan sidoksen teippipinnan kanssa, mikä tekee pinnoitteesta pitkäkestoisen ja erinomaisesti vettä ja likaa hylkivän. Tuote soveltuu käytettäväksi niin kiiltäville kuin mattapinnoillekin teippauksille. Pinnoitteen kesto jopa 36 kuukautta.

CC Plastic + Rubber: SO 241 000

CC Vinyl + PPF: SO 279 000



Suosittu ShineMate-kiillotuskoneet nyt valikoimassa



Olemme saaneet valikoimiimme maailmanlaajuisesti suosittu ShineMate-kiillotuskoneet. Saatavilla on nyt myös akkukäyttöisiä kiillotuskoneita!

ShineMate-kiillotuskoneet on suunniteltu käyttäjäkokeus edellä: ne ovat paitsi tehokkaita, niin myös kevyitä, ergonomisia ja mukavia käyttää. Hinta-laatusuhteeltaan erinomaiset koneet ovatkin saavuttaneet käyttäjien suosion ja niitä myydään yli 80 maassa ympäri maailmaa.

Kahan ShineMate-valikoima



Epäkeskokiillotuskone EX620-15

Tehokas kiillotuskone 15 mm epäkeskoliikkeellä. Ergonominen muotoilu, portaaton nopeudensäätö ja miellyttävä Soft start -toiminto. Hiiliharjallinen moottori.

- Johdollinen kiillotuskone 5 metrin johdolla
- Teho: 800 W/1200 W
- Kierrokset: 3000–5800/min RPM
- Paino: 2,6 kg

Tuotenro: SHM492180



Akkukäyttöinen epäkeskokiillotuskone EB351-5/15

Laadukas akkukäyttöinen kiillotuskone 15 mm epäkeskoliikkeellä. Vaahtovalle harrastajalle ja ammattikäyttöön. Tärinää vähentävä tekniikka ja ergonominen muotoilu. Hiiliharjallinen moottori, portaaton nopeudensäätö sekä miellyttävä Soft Start -toiminto.

Huom! Akku ja laturi ostettava erikseen.

- Akkukäyttöinen kiillotuskone
- Teho: 700 W
- Kierrokset: 2000–5000/min RPM
- Paino (ilman akkua): 2,0 kg

Tuotenro: SHM492105



Akkukäyttöinen pyörivä kiillotuskone EB251-6

Akkukäyttöinen pyörivä kiillotuskone, jossa portaaton nopeudensäätö. Hiiliharjallinen moottori ja elektroninen kuormituksen tasaus. Miellyttävä Soft start -toiminto ja ergonominen muotoilu. Erinomainen isojen pintojen kiillotukseen ilman häiritsevää johtoa. Sopii 15–18 mm laikoille.

Huom! Akku ja laturi ostettava erikseen.

- Akkukäyttöinen kiillotuskone
- Teho: 700 W
- Kierrokset: 700–1500/min RPM
- Paino (ilman akkua): 1,74 kg

Tuotenro: SHM492110



ShineMate 18V pikalaturi kahdelle akulle

Tehokas pikalaturi kahdelle akulle. Jäähdytysjärjestelmä pitää laturin ja akut viileänä latauksen ajan. 6,5 A latausvirta.

Tuotenro: SHM492095



ShineMate 18V Li-ion-akku, 5 Ah

Tehokas 18V 5,0 Ah Li-ion-akku ShineMate-kiillotuskoneisiin. Varustettu akun varaustilan osoittavilla valoilla.

Tuotenro: SHM492090

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



INA Fead Kit – kaikki kerralla kuntoon

INA Fead Kit -moniurahihnasarjat ovat varaosajätti Schaefflerin jälkimarkkinoille suunnattuja kokonaisratkaisuja, joissa kaikki korjaukseen tarvittavat varaosat ja komponentit ovat samassa paketissa.

SCHAEFFLER

Astemolta myös laadukkaat ilmamassatunnistimet

Astemo-ilmamassatunnistimia on saatavilla satoihin tuhansiin Suomen teillä liikkeviin autoihin – niin aasialaisiin kuin yleisiin eurooppalaisiinkin autoihin. Astemo-ilmamassatunnistimet toimivat kuten OE-osat ja ovat 100 % uusia.

Ilmamassatunnistin (MAF) sijaitsee moottorin imuilmavirrassa ja mittaa moottoriin tulevan ilman massan. Tunnistimen kuumalankaelementti jäähtyy, kun ilmamassa virtaa sen ohi. Elektroninen piiri mittaa tämän lämpötilan muutoksen ja muuntaa sen jännite- tai taajuussignaalksi. Signaali lähetetään eteenpäin moottorinohjausyksikölle, joka määrittää sen perusteella moottorille syötettävän polttoaineen määrän. Astemo (ent. Hitachi) on yksi maailman johtavista OE-ilmamassatunnistimien valmistajista.

Tiesitkö tätä Astemo-ilmamassatunnistimista?

- Astemo on Tier 1 -tason OE-toimittaja ilmamassatunnistimille
- Toimii kuten alkuperäinen osa – laatuun voi luottaa heti käyttöönotosta alkaen
- Kaikki ilmamassatunnistimet ovat 100 % uusia – eivät koskaan kunnostettuja
- Ilmamassatunnistimet varmistavat oikean ilma-polttoainesuhteen, mikä parantaa auton ajettavuutta ja suorituskykyä
- Jokainen varaosa on kalibroitu tarkasti nimenomaiseen käyttökohteeseensa optimaalisen moottorin hyötysuhteen saavuttamiseksi

Ilmamassatunnistimiin liittyvä P0101-vikakoodi Nissan-ajoneuvoissa

Mekaanikot ja huoltoneuvojat kohtaavat usein työssään P0101-

P0101-vikakoodin ymmärtäminen

P0101-koodi tarkoittaa, että moottorin ohjausyksikkö (ECU) on havainnut ilmamassatunnistimen signaalista arvon, joka on odotetun arvoalueen ulkopuolella. Tämä voi ilmetä joko epätavallisen korkeana jännitesignaalina kevyellä moottorin kuormituksella tai matalana jännitesignaalina raskealla kuormituksella. On tärkeää ymmärtää, että kyseessä ei aina ole yksinkertainen anturivika: koodi viittaa useammin suorituskykyongelmaan kuin komponentin täydelliseen vikaantumiseen.

Yleiset syyt vikakoodille

Useat tekijät voivat laukaista P0101-vikakoodin. Järjestelmällinen viannääritysprosessi on välttämätön tarkan korjauksen kannalta.

Sähköviat. Tutki mahdolliset ongelmat sähköjärjestelmässä, kuten signaalihäiriöt, epäasianmukaiset virran- tai maansyötöt anturille tai vaurioituneet liittimet ja johdotukset.

Ilmavirtauksen häiriöt. Tarkista mahdolliset ongelmat, jotka voisivat häiritä ilman virtausta anturin läpi. Yleisiä syyllisiä ovat vaurioituneet tai vuotavat imuputket, alipainevuodot tai tukokset ilmansuodatinkotelossa ja suodattimessa.

Kalibroitirajat ja karstoittuminen. Ajan myötä kaasuläppään muodostunut karsta voi muuttaa ilmavirtausta ja ylittää ECU:n alkuperäiset kalibrointirajat, vaikka komponentissa ei olisi vikaa. Tämä on kriittinen tekijä, jota ei välttämättä tule ajatelleeksi.



Astemo-ilmamassatunnistimia saa sekä kotelolla että ilman.

vikakoodiin, joka ilmoittaa ilmamassatunnistimen signaalin suorituskykyongelmasta. Tarjoamme nyt Astemon lähestymistavan tämän yleisen ongelman diagnosointiin ja korjaamiseen, kun kyseessä ovat Hitachi/Astemo-ilmamassatunnistimet. Tämä ohjeistus on laadittu erityisesti Nissanille, mutta sitä voi osin soveltaa muihinkin autoihin.



Autonvalmistajien teknisten tiedotteiden hyödyntäminen kannattaa aina

1. Nissan-ajoneuvoissa, kuten vuosien 2013–2018 vapaasti hengittävissä moottoreissa (QR25DE, MR20DE ja MR18DE), kannattaa tarkistaa asiaankuuluvat valmistajan tekniset tiedotteet. Tiedote NTB16-027D on erityisen tärkeä tietyille Nissan-malleille P0101-vikakoodin ratkaisemiseksi ja kuvaa seuraavan monivaiheisen menettelyn.
2. Huuhotusjärjestelmän tarkastus. Aloita vianmääritys tarkistamalla ja tarvittaessa vaihtamalla venttiilikopassa sijaitseva PCV-huuhotusventtiili, joka voi olla osasyynä vikakoodille. Oranssin värikoodin omaava PCV on aina vaihdettava, mustan voi jättää paikalleen.
3. Kaasuläpän huolto. Puhdista kaasuläppä karstan poistamiseksi ja oikean ilmavirran palauttamiseksi. Huomioi autonvalmistajan ohjeistus, jonka mukaan puhdistusainetta ei tule suihkuttaa suoraan kaasuläppään, vaan nukkaamattomalle liinalle, jolla läppä sitten puhdistetaan.
4. Tyhjäkäynnin uudelleenopetus. Puhdistuksen jälkeen suorita tyhjäkäynnin uudelleenopetus, jotta ECU kalibroitu uusien ilmavirtausominaisuuksien mukaisesti.
5. ECU:n ohjelmistopäivitys. Joissakin tapauksissa ECU on päivitetty uudella ohjelmistolla, jotta moottorin suorituskyvyn muutokset voidaan huomioida.

Koeajo varmistaa onnistuneen vianmäärityksen

Perusteellisen ilmamassatunnistimen vianmäärityksen ja korjauksen onnistumisen varmistamiseksi on suositeltavaa suorittaa autolle vielä koeajo. Koeajon tarkoituksena on seurata tiettyjä ajon aikaisia arvoja ja verrata niitä samoihin arvoihin ennen korjausta.

Tärkeimpiä seurattavia tietoja ovat:

- Moottorin kierrosluku, jäähdytysnesteen lämpötila ja ilmamassavirta grammoina sekunnissa
- Absoluuttinen kuormitus sekä lyhyen ja pitkän aikavälin polttoaineen korjausarvot
- Kaasuläpän asentoanturi ja akun jännite

Vinkki! Tehokas tapa ilmamassatunnistimen suorituskyvyn varmistamiseksi, ja mekaanikon oman tietotaidon testaamiseksi, on laskea moottorin volumetrinen hyötysuhde (Volumetric Efficiency, VE). Ilmamassatunnistimen tietojen, moottorin iskutilavuuden ja maksimivääntömomentin kierrosluvun avulla voidaan selvittää, ilmoittaako anturi ilmavirran tarkasti vai löytyykö eroavaisuuksia laskennalliseen arvoon verrattuna. Tämä menetelmä tarjoaa dataa perustuvan lähestymistavan anturin kunnan ja korjausten tehokkuuden varmistamiseksi.

Selitä tilanne myös asiakkaalle korjaamolla

Kun vuosien 2013–2018 Nissania ajava asiakas saapuu korjaamolle P0101-vikakoodin kanssa, kannat-

taa asiakkaalle kertoa, että ongelma voi liittyä ilmavirtaan ja karstoittumiseen, ei välttämättä vialliseen ilmamassatunnistimeen. Tiedotteessa NTB16-027D kuvattujen vaiheiden, kuten kaasuläpän puhdistuksen ja ECU:n ohjelmistopäivityksen, suositteleminen asiakkaalle voi varmistaa tehokkaamman ja pysyvämmän korjauksen.

Tämä lähestymistapa osoittaa asian-
tuntemusta ja auttaa hallitsemaan asiakkaan odotuksia. Lisäksi asiakkaalle korostuu se tosiasia, että ammattimainen korjaus vaatii usein kattavan vianmäärityksen, joka on paljon syvällisempää kuin yksittäisen osan vaihtaminen ”sokkona”.



HC-2505058, eli AFH7070-tyypin ilmamassatunnistin. Huomaa osan tarkemmat merkinnät: Astemo-varaosassa ”Hitachi” ja ”Made in Japan” merkintöjen yläpuolelta voidaan viitata pois autonvalmistajaan viittaavat merkinnät. Taustalla ovat varaosavalmistajan ja autonvalmistajan väliset sopimukset. Jos vanhasta tunnistimesta löytyy merkintä ”AFHxxx”, kyseessä on varmuudella Hitachin/Astemon alkuperäisenä valmistama osa.

Lähde: Astemo Aftermarket



Lue myös: Hitachi on nyt Astemo

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

Astemo
Mobility Beyond

Laadukas lasinpesuneste pitää näkymän kirkkaana

Syksyn edetessä autoon kannattaa vaihtaa pakkaskestolla varustettu, talvilaatuinen lasinpesuneste. Kahan valikoimasta löydät laadukkaat lasinpesunesteet monessa eri pakkauskoossa ja hintaluokassa.

Kahan kaikki lasinpesunesteet ovat etanolipohjaisia, eivätkä koskaan sisällä myrkyllistä metanolia. Valikoimasta löytyy lasinpesunesteitä aina -60 °C pakkaskestoon saakka. Saatavilla on sekä käyttövalmiita seoksia että tiivistettä, joista saa veteen sekoitettuna juuri omaan tarpeeseen sopivan liuoksen.

K-FIX-lasinpesunesteet hintatietoiselle kuluttajalle

Kahan omalta, hintalaatusuhteeltaan erinomaiselta, K-FIX-tuotemerkiltä löytyy käyttövalmiita lasinpesunesteitä sekä -20 °C että -40 °C pakkaskestolla. Nesteitä on saatavilla perinteisissä neljän ja kymmenen litran kanistereissa sekä kätevässä kolmen litran annostelupussissa. Annospussia on saatavilla vain -20 °C versiona. Huom! K-FIX-lasinpesunesteiden tuoksu on muuttumassa omenan tuoksusta lempeään sitrukseen. Muutos toteutetaan sitä mukaa, kun tavara liikkuu varastosta. Käyttövalmiiden lasinpesunesteiden lisäksi saatavilla on myös korjaamokäyttöön suunnattu K-FIX-lasinpesu-

nestetiivistä, joka myydään 205 litran tynnyrissä.

K-FIX-lasinpesut Autoluettelossa: > Kemikaalit > K-FIX jäähdyn- ja tuulilasinpesunesteet



3 litran K-FIX-lasinpesunestepussin ilme on uudistunut kaudelle 2025–2026.



Kotimaiset Lasol-lasinpesut tiivisteinä ja käyttövalmiina seoksina

Valikoimastamme löydät myös suositut, kotimaiset Lasol-lasinpesunesteet, joita löytyy sekä -60 °C tiivisteinä että -22 °C käyttövalmiina seoksina. Tiivisteitä on saatavilla neljässä eri pakkauskoossa: 1, 2, 4 ja 10 litraa. Tuoksuvaihtoehdot tiivisteissä ovat hajusteeton tai pirteä sitrustuoksu. Käyttövalmiita seoksia puolestaan on saatavilla 3 litran annostelupusseissa sekä 4 litran kanistereissa. Annostelupusseja löytyy sekä hajusteetomana että tervantuoksuinen, kun taas kanistereissa saatavilla on hajusteeton tai havuntuoksuinen vaihtoehto. Lasol-lasinpesunesteet valmistetaan Heinävedellä.

Lason-lasinpesunesteet Autoluettelossa: > Kemikaalit > Lasol ja 100-sarjan kemikaalit

Huippulaadukkaat SONAX-lasinpesunesteet

Myös autonhoitoon erikoistuneen SONAXin valikoimasta löytyy erittäin korkealaatuinen lasinpesuneste talvikäyttöön neljän litran kanisterissa. SONAXin käyttövalmis, tehokas ja hyväntuoksuinen lasinpesuneste kestää -20 °C pakkasta, joten se sopii myös Suomen talvikeliin. SONAX-lasinpesuneste puhdistaa tehokkaasti öljyn, noen, tiesuolan ja muun tyypillisen talvilian, raitoja ja heijastumia jättämättä. Saatavilla myös korjaamokäyttöön sopivana tiivisteinä 25 litran kanisterissa sekä 205 litran tynnyrissä.

SONAX-lasinpesunesteet Autoluettelossa: > SONAX Autonhoitotuotteet > Kuluttajatuotteet > Tuulilasinpesunesteet

Täydennä varastoasi talven suosikkikemikaaleilla

Diesel 100 -jäänestoaine, SONAX-jäänsulattaja, -kuminhoitoaine ja -pikalukkosula ovat talvikauden sesonkituotteita, jotka ratkaisevat monia pakkassään aiheuttamia ongelmia.

Vaikka tulevan talvikauden säätiloja ei voida vielä varmuudella ennustaa, kannattaa jäänestoainetta, jäänsulattajaa ja muita talven menekkikemikaaleja tilata varastoon jo hyvissä ajoin. Kahalla talveen on jo varauduttu, ja tuotteita on hyllyssä runsaasti.



Diesel 100, 500 ml

Kotimaisen Bernerin Diesel 100 on dieselmootoreiden jäänestoaine, joka estää tehokkaasti kosteuden aiheuttamia jäätymisongelmia polttoainejärjestelmässä ja vähentää korroosiota. Sisältää myös moottorin kylmäkäynnistyvyyttä parantavia ja savutusta vähentäviä ainesosia. 1 pullo (500 ml) riittää 100 litraan dieseliä.

Tuotenumero: 100-51528



SONAX Jäänsulattaja 750 ml

Nestemäinen jäänsulattaja on talviaamujen pelastus! SONAX Jäänsulattajaa suihkutetaan jäiseen tuulilasiin sekä pyyhkijänsulkiin, ja annetaan hetki vaikuttaa. Jääkerros muuttuu hetkessä sohjoksi, joka on helppo pyyhkäistä lasin pinnasta pois esimerkiksi lumiharjalla. Suojaa tuulilasia myös uudelleen jäätymiseltä.

Tuotenumero: SO 331 441



SONAX Kuminhoitoaine 100 ml

SONAX Kuminhoitoaine hoitaa ovien tiivisteitä pitäen ne joustavina ja pehmeinä, mikä ehkäisee tehokkaasti ovien kiinnijääytymistä. Kätevänkokoinen pakkaus istuu hyvin käteen, ja pullon suuttimessa olevalla sienellä aineen levitys käy siististi ja nopeasti. Ovien tiivisteet kannattaa käsitellä kuminhoitoaineella muutaman keran talvikauden aikana sekä aina autopesun jälkeen.

Tuotenumero: SO 340 100



SONAX Pikalukkosula 50 ml

SONAX Pikalukkosula sulattaa nopeasti jäätyneet lukot sekä antaa pitkäaikaisen suojan uudelleen jäätymistä vastaan. Pikalukkosulaa kannattaa käyttää säännöllisesti myös lukkopesien voiteluun, sillä niihin kertyy ajan myötä likaa ja kosteutta, mikä voi aiheuttaa korroosiota. Sopii myös esimerkiksi postilaatikon ja lämpötolpan lukkopesien voiteluun ja sulattamiseen.

Tuotenumero: SO 331 541

Tuotteista lisätietoa:

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

FAG



Laatua alustaan ja ohjaukseen

Schaeffler on ollut johtava teknisten innovaatioiden kehittäjä jo 130 vuoden ajan. FAG tuotemerkin näkemys laadusta ei tunne kompromisseja.

Jokainen FAG alustan- ja ohjauksen osa on suunniteltu ja testattu Schaeffler insinöörien toimesta tiukimpien laatustandardien mukaisesti.

SCHAEFFLER

Vitrifrigo – luotettavaa kylmää joka tilanteeseen



Italialaisen Vitrifrigon kylmälaitteet on suunniteltu ammattilaisten tarpeisiin. Ne ovat luotettavia, energiatehokkaita ja räätälöitävissä asiakkaan tarpeiden mukaan. Tarjoamme kattavan malliston perusjäähäkeistä erikoiskylmälaitteisiin.

Olipa kyseessä vene, matkailuauto tai erikoisajoneuvo, Vitrifrigo tarjoaa täydellisen kylmäratkaisun.



Dräger Suomi Oy hoitaa jatkossa keskitetysti alkolukkojen ja -testerien huollot ja korjaukset

Huippulaadukkaista alkolukoistaan ja -testereistään tunnettu, saksalainen Dräger on muuttanut laitteidensa huoltopolitiikkaa. Jatkossa alkolukkojen ja -testereiden huollot, korjaukset ja reklamaatiot hoidetaan keskitetysti Drägerin oman huoltoportaalien kautta.

Uuden toimitavan mukaisesti kaikista huoltoa tai korjausta vaativista Dräger-alkolukko- ja -alkolukoista tulee tehdä huoltotilaus Dräger-asiakasportaalien kautta ja toimittaa laitteet Drägerille.

Dräger on päätenyt tähän muutokseen tehostaakseen ja yhdenmukaistaakseen huoltoprosessia sekä parantaakseen asiakaspalveluaan. Uusi huoltokäytäntö on tarkoitettu kaikille Kahan Dräger-jälleenmyyjille, ei kuluttajille.

Kaha toimii edelleen ensisijaisena yhteyshenkilönä kaikissa muissa Drägerin alkolukko- ja testerituotteisiin liittyvissä asioissa, kuten tilauksissa ja teknisessä tuessa. Huom! Laitteiden säännölliset kalibroinnit hoituvat edelleen Dräger-jälleenmyyjien kautta.

Näin toimit Dräger-asiakasportaalissa

1. Rekisteröidy Dräger-asiakasportaalien osoitteessa: draeger.com/portal



2. Täytä huoltotilauslomake portaalin "Service Request"-osiossa.
3. Lähetä huoltoa vaativa laite ohjeiden mukaisesti Drägerille. Muista liittää mukaan tulostettu huoltotilauslomake!
4. Voit seurata huollon etenemistä portaalissa reaaliaikaisesti.

Mikäli sinulla herää kysymyksiä Dräger portaalista, voit olla yhteydessä suoraan Dräger Suomi Oy asiakaspalveluun: 020 7119 600 tai asiakaspalvelu@draeger.com.

Kahan Dräger-valikoiman löydät Autoluettelosta > Lisävarusteet > Alkolukot ja -testerit Dräger

Uuden standardin mukainen Interlock 7500 DVI -alkolukko ajoneuvon väylään asennettavaksi

EU:n yleinen turvallisuusasetus (GSR2, EU 2019/2144) koskettaa nyt myös ajoneuvoon asennettavaa alkolukkoa. Asetus velvoittaa ajoneuvovalmistajia varustamaan uudet ajoneuvot alkolukon asennusvalmiudella ("Alcohol Interlock Installation Facilitation"). Asetus koskee kaikkia uusia ajoneuvoja heinäkuusta 2024 eteenpäin. Asetus määrittelee tarkat tekniset vaatimukset ja dokumentit alkolukon asennuksen helpottamiseksi ajoneuvoihin.

Standardin mukaan alkolukko voidaan kytkeä joko perinteisellä rele-/signaalikytkennällä tai CAN-/LIN-väylään. Jos käytetään CAN tai LIN-väylää, on noudatettava standardia EN 50436-4. Asennusdokumenttien on oltava saatavilla ajoneuvovalmistajan verkkosivuilla.

Dräger Interlock 7500 DVI -alkolukko noudattaa EN50436-4-standardia ja se on asennettavissa kumpaan tahansa ajoneuvon väylään. Laitteen asennus on helppoa, sillä johtoja on vähän ja niiden kytkentäpaikat ovat ajoneuvovalmistajan määrittämiä. Asennuksessa tulee kuitenkin huomioida, että Interlockin kytkennän jälkeen ajoneuvo on ohjelmoitava alkolukon huomioivaksi. Ohjelmoinnin myötä alkolukosta tulee osa auton järjestelmää, jolloin myös alkolukon ilmoitukset, esimerkiksi puhalluspyyntö, näkyvät ajoneuvon mittaristossa.

Dräger Interlock 7500 DVI -alkolukon voidaan ohjelmoida joko valvotun tai vapaaehtoisena asennuksen ohjelmat.

Tuotenumero: DVN00879

Tuotteista lisätietoa:

Joni Wirtanen
(09) 6156 8255
joni.wirtanen@kaha.fi

Dräger



AFTERMARKET

lemfoerderprecision.com

TUOTAMME HUIPPULAATUA. JOKAINEN ASIAKAS, JOKAINEN OSA.

Trusted Worldwide

PALLONIVELET

LEMFÖRDER pallo- ja kulmanivelet hyödyntävät viimeisintä tekniikkaa turvallisuuden ja kestävyysden takaamiseksi.



TUKIVARRET

LEMFÖRDERIN innovatiivisten pyöräntuentajärjestelmien kustannustehokkaassa suunnittelussa huomioidaan rakenteen keveys sekä ajoneuvon hallittavuus kaikissa olosuhteissa.



OHJAUKSEN OSAT

LEMFÖRDER ohjauksen osat takaavat ajoneuvon turvallisen ja hyvän hallittavuuden. Seurauksena tästä myös matkanteko taittuu kuljettajalle ja matkustajille mukavammin.



Tutustu käytännöllisiin Thule-uutuuksiin



Olemme saaneet useita uutuusia Thule-valikoimaamme! Saatavilla uusia pyörätelineitä, kuljetuslaatikoita ja sekä täysin uusi, monipuolinen Thule Force 3 -suksiboksisarja.

Uudet, innovatiiviset Thule OutPace-pyörätelineet on mahdollista nostaa pystyyn auton perään ja vetokoukkuun kiinnitettävät Thule Onto 3- ja Thule Santu -kuljetuslaatikot tuovat lisätilaa matkatavaroille. Kirsikkana kakun päällä ovat uudet Thule Force 3 -suksiboksit, joista löytyy sopivankokoinen malli kaikenlaisiin kuljetustarpeisiin. Kaikki uutuudet ovat jo saapuneet varastollemme – tutustu ja tilaa!

Thule OutPace-polkupyörätelineet

Thule OutPace on kevyt ja kompakti vetokoukkuun asennettava pyöräteline, joka on saatavilla joko kahdelle tai kolmelle polkupyörälle. Kun pyörä ei ole telineessä, on teline helppo nostaa pystyyn auton perään. Tämä helpottaa esimerkiksi auton pysäköintiä, sillä teline vie huomattavasti vähemmän tilaa kuin perinteiset, vetokoukkuun asennettavat pyörätelineet. Kun teline on tyhjänä pystyssä, vähentää se myös kolhaisuriskiä, sillä se ei jää matalalle näkymättömiin.

OutPace-pyöräteline onkin erinomainen vaihtoehto esimerkiksi kaupunkikäyttöön.

Helposti säädettävien hihnojen ansiosta OutPace-teline soveltuu monen kokoisille polkupyörille. Telineen kantavuus max. 50 kg. Pyöräteline on varustettu kallistustoiminnolla, joka mahdollistaa pääsyn auton tavaratilaan, vaikka pyörät olisivat kiinni telineessä.



OutPace kahdelle polkupyörälle:
TH 9012100



OutPace kolmelle polkupyörälle:
TH 9013100





Thule Onto 2 -kuljetuslaatikot

Thule Onto 2 on vetokoukkuun asennettava kuljetuslaatikko, joka tarjoaa 300 litraa lisää tilaa matkatavaroille. Sisään mahtuu esimerkiksi kaksi golfbägiä. Onto eroaa esimerkiksi Thule Arcosista sillä, että se on taitettavissa kasaan varastoinnin ajaksi. Laatikko on kiinnitettynä myös kalistettavissa, joten ajoneuvon omaan tavaratilaan on pääsy, vaikka laatikko olisi paikallaan. Onto sopii erityisesti nykyaikaisiin sähköautoihin, joissa voi olla haasteena rajallinen tavaratila. Onto 2:ssa on PFSA-vapaa, vettä hylkivä käsittely, joka on levitetty ulkokankaalle estämään veden ja lian tarttumista pintaan.

Thule Onto 2 -kuljetuslaatikosta on saatavilla myös oma versionsa Thule EasyFold 3 -polkupyörätelineeseen. Muutoin samanlainen kuin yllä mainittu Onto 2, mutta tässä versiossa pyöräteline toimii kuljetuslaatikon alustana. EasyFold 3 -telineeseen asennettava Onto 2 on täydennettävissä lisäpyöräadapterilla ja -tuella, jotka mahdollistavat yhden polkupyörän kuljetuksen myös silloin kun kuljetuslaatikko on asennettuna telineeseen.

Onto 2 vetokoukkuun:
TH 907100

Onto 2 EasyFold 3 -telineeseen:
TH 909200



Thule Santu -kuljetuslaatikko

Thule Santu on kovalla kuorella varustettu kuljetuslaatikko, joka sopii Thule Epos-, Thule EasyFold 3- ja Thule EasyFold XT -pyörätelineisiin. Asennus Thule EasyFold XT -pyörätelineeseen vaatii myös lisäkiinnitys-sarjan (TH 909900). Kuljetuslaatikon tilavuus on 260 litraa, joten tilaa matkatavaroille saadaan tuntuvasti lisää.

Santu-kuljetuslaatikon matala muotoilu vähentää ilmanvastusta ja helpottaa laatikon pakkaamista ja purkamista. Varustettu SlideLock-mekanismin avulla, joka näyttää, milloin laatikko on suljettu kunnolla, ja lukitsee kannen automaattisesti paikoilleen. Kuljetuslaatikossa on kahva ja pyörät, joten laatikkoa on helppo liikutella autolle ja takaisin varastoon.

Santu-kuljetuslaatikko: TH 909400



Thule Force 3 -suksiboksit

Thule Force 3 -suksibokseissa on valittavaa, mistä valita. Valikoimassa on kuusi erikokoista boksia erilaisiin tarpeisiin: aina S-koon kätevästä matkatavaroiden kuljetuslaatikosta XXL Sport -suksiboksiin, johon mahtuvat jopa 215 cm pituiset suksit. Kaikki Force 3 -laatikot ovat aerodynaamisesti muotoiltuja sekä varustettu monilla käyttöä helpottavilla yksityiskohdilla. Uudenlainen AeroSkin-pinta kestää hyvin kulutusta, mikä tekee Force 3 -bokseista erinomaisen vaihtoehdon myös jokapäiväiseen käyttöön.

- 6 eri kokoa eri tarpeisiin
- Tilavuus: 300–500 litraa
- Suksien pituus: 155–215 cm (S-koon boksiin ei mahdu suksia)
- Helppo kiinnitys PowerClick-pikakiinnitysjärjestelmällä
- SlideLock-mekanismi varmistaa, että kansi menee oikein kiinni
- DualSlide-aukaisu mahdollistaa boksen avauksen molemmilta puolilta

Thule Force 3 -valikoima Autoluettelossa > Lisävarusteet > Kuljetusjärjestelmät – Thule > Suksiboksit > Force.





Liqui Moly – Huippu- luokan öljyjä ja tehok- kaita lisäaineita



Saksalainen Liqui Moly on yksi maailman johtavista autoalan kemikaalivalmistajista, jonka valtavaan tuotevalikoimaan kuuluvat paitsi huippuluokan moottori- ja vaihteistoöljyt, niin myös erilaiset puhdistus- ja lisäaineet.

Vuonna 1957 Saksan Ulmissa perustettu Liqui Moly on nykyään kansainvälisesti tunnettu ja menestynyt tuotemerkki, jonka korkealaatuisia öljyjä ja muita tuotteita myydään nykyään jo yli 150 maassa. Kahan valikoimasta löydät Liqui Moly -moottoriöljyt, -vaihteistoöljyt sekä monipuolisen valikoiman lisäaineita erilaisiin tarpeisiin.

Liqui Moly laadukas öljyvalikoima ja erinomainen öljyhakutoiminto

Liqui Moly on Saksan suosituin moottoriöljymerkki. Valinnat parhaaksi tuotemerkiksi vuosi toisensa jälkeen osoittavat, miten suuressa arvossa ammattilaiset ja loppukäyttäjät tuotteita pitävät. Kaikkien Liqui Moly -öljyjen ja -lisäaineiden tutkimus-, kehitys- ja valmistustyö on suoritettu alusta alkaen yksinomaan Saksassa.

Liqui Moly -moottori- ja -vaihteistoöljyt perustuvat suurilta osin yrityksen omiin koostumuksiin, joita testataan jatkuvasti ja mukautetaan tarvittaessa ajankohtaisiin olosuhteisiin sopiviksi. Parhaat raaka-aineet, korkeimpien laatuvaatimusten täyttäminen ja aukottomat testausmenetelmät takaavat korkeimman laadun ja turvallisuuden.

Kaha on luottanut Liqui Moly moottori- ja vaihteistoöljyihin jo pitkään, ja valikoima on nykyään erittäin kattava. Liqui Moly -öljyt löytyvät Autovaihteelosta: > Kemikaalit > Liqui Moly voiteluaineet

Olethan jo testannut Liqui Moly öljyoppasta?

Kun on kyse ajoneuvojen öljyistä, ei kukaan voi muistaa kaikkia hyväksyntiä, suosituksia ja luokituksia. Liqui Moly erinomainen öljyoppas onneksi muistaa! Oikeanlaisten moottoriöljyjen lisäksi oppaasta löytyy myös kullekin ajoneuvolle tarkoitetut vaihteistoöljyt, jarrunesteet, ohjaustehostinöljyt ja muut käyttönesteet. Henkilöautojen lisäksi öljyoppaasta löytyy oikeat öljyt ja nesteet myös moottoripyöriille, veneille, hyötyajoneuvoille sekä rakennus- ja maatalouskoneille.

Öljyoppas on erittäin helpokäyttöinen: rekisteröityneenä käyttäjänä voit hakea ajoneuvolle sopivia tuotteita rekisterinumerohaun avulla tai vaihtoehtoisesti valitsemalla ajoneuvon lajin, merkin, mallin ja tyypin. Liqui Moly öljyoppas kannattaa ottaa osaksi arkea niin varaosaliikkeessä kuin korjaamollakin.

Liqui Moly -öljyoppaaseen:



Liqui Moly -lisäaineilla suorituskykyä ja pidempää käyttöikää

Ajoneuvon suorituskyky, käyttöikä ja ympäristövaikutukset eivät ole pelkästään moottorin rakenteesta tai polttoaineen laadusta kiinni. Ajoneuvot altistuvat monenlaiselle kuormitukselle, mistä aiheutuu luon-

nollisesti järjestelmien kulumista. Järjestelmiä on kuitenkin mahdollista suojata ja hoitaa erilaisilla lisäaineilla, jotka lisäävät suoraan moottoriöljyyn, polttoaineeseen, jäähdytysnesteeseen tai AdBlue-liuokseen. Liqui Moly -lisäaineet ovat edullinen tapa korjata ja ennaltaehkäistä monenlaisia ongelmia niin kuluttaja- kuin korjaamokäytössäkin.

Miksi tarjota lisäaineita korjaamon asiakkaille?

Liqui Moly -lisäaineet ovat korkealaatuisia kemiallisia tuotteita, jotka on suunniteltu parantamaan ajoneuvon suorituskykyä, suojaamaan moottoria sekä ehkäisemään teknisiä ongelmia. Ne tarjoavat korjaamoille mahdollisuuden tehdä lisämyyntiä, luoda lisäarvoa asiakkaille sekä tehostaa huoltoprosesseja.

Lisäaineiden käytön teknisinä hyötyinä voidaan mainita moottorin suojaus, käyttöiän pidentäminen sekä kitkan ja kulumisen vähentäminen. Myös erilaisia ongelmia voidaan ratkaista lisäaineiden avulla ilman mekaanista purkamista, esimerkiksi tukkeutuneen hiukkassuodattimen tai epätasaisen käynnin voi usein korjata nopeasti lisäaineella ilman osien vaihtoa. Kun moottori ja polttoainejärjestelmä puhdistetaan Liqui Moly -puhdistusaineilla öljynvaihdon yhteydessä, saadaan uudesta moottoriöljystä kaikki hyöty irti, mikä parantaa ajoneuvon suorituskykyä ja polttoainetaloutta.

Liiketoiminnallisia hyötyjä korjaamolle ovat muun muassa mahdollisuus lisämyyntiin huollon yhteydessä sekä asiakastytyvyyden kasvatta-

minen. Lisäaineiden konkreettisten hyötyjen selittäminen asiakkaalle tekee niiden myymisestä helppoa ja parantaa asiakaskokemusta. Pidemmällä aikavälillä lisäaineiden käyttö korjaamolla näkyy myös reklamaatioiden ja takuutapausten vähenemisenä. Kuhunkin käyttötarkoitukseen sopivien lisäaineiden valinta on nopeaa ja helppoa Liqui Moly Lisäaineoppaan avulla.

Vinkkejä lisäaineiden myyntiin

1. Kysy asiakkaalta, onko moottorissa havaittu epätasaisuutta, tehohäviöitä tai kulutuksen kasvua.
2. Suosittele lisäaineita saatujen vastauksien perusteella ja kerro niiden hyödyistä.
3. Voit myös tarjota lisäaineita palveluna huollon yhteydessä. Esimerkiksi moottorin huolto- ja suojapaketti, joka sisältää Pro-Line -moottorin sisäpesuaineen (LM-2978) ja Cera Tec -kulumisenestoaineen (LM-3721).

Liqui Moly -lisäaineoppaaseen:



Tuotteista lisätietoa:

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





AFTERMARKET

**KAHAN
3-VUODEN
TAKUU**

TÄYDELLISET SARJAT KESTÄVÄ LAATU

100 % SOPIVA

SACHS-kytkinsarjat sisältävät kaikki asennukseen tarvittavat osat ja lisävarusteet yhdessä pakkauksessa. Aina korkeimpien OE-laatuvaatimusten mukaisesti.



Lisätietoja osoitteessa aftermarket.zf.com/en/campaigns/here-for-the-long-run/

**LAADUKKAAT JA KESTÄVÄT OSAT
TAKAAVAT PARHAAN AJOKOKEMUKSEN.**


SACHS

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

Puhelinvaihe:
(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
040 505 5005
harri.valimaki@kaha.fi
Länsi-Suomi



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

Autoexperten



Aki Vertala
Ketjupäällikkö
040 595 1231
aki.vertala@kaha.fi



Jari Savikko
Kenttämyyntipäällikkö
040 505 5005
jari.savikko@kaha.fi



Sami Sorola
Ohjelmistoasiantuntija
(09) 6156 8335
sami.sorola@kaha.fi



Harri Ulander
Ohjelmistoasiantuntija
(09) 6156 8239
harri.ulander@kaha.fi



Heikki Torvinen
Ohjelmistoasiantuntija
(09) 6156 8345
heikki.torvinen@kaha.fi

Nimityksiä



Peter Hammert
Tuoteasiantuntija
(09) 6156 8398
peter.hammert@kaha.fi



Jarno Jylhä
Tuoteasiantuntija
(09) 6156 8344
jarno.jylha@kaha.fi



Visa Kammonen
Kenttäpäällikkö
(09) 6156 8397
visa.kammonen@kaha.fi



Anne Piira
Asiakaspalveluassistentti
(09) 6156 800
anne.piira@kaha.fi



Juuso Saloranta
Tuoteasiantuntija
(09) 6156 8332
juuso.saloranta@kaha.fi

Yhdessä seuraavalle tasolle

Autoexperten



Ei ole väliä, missä korjaamosi sijaitsee tai minne haluat sen perustaa – me autamme sinua. Konseptimme tarjoaa kaikki tarvittavat työkalut, tietämyksen ja paikallisen logistiikan, jotta voit viedä yrityksesi seuraavalle tasolle.

Haluatko tietää lisää?
Ota yhteyttä aki.vertala@kaha.fi

autoexperten.fi

Autoexperten

Eläköön auto