

KAHAVIESTI

KAHAN ASIAKASLEHTI KERTOO UUTISET JA AJANKOHTAISUUDET

1/2026

**Esittelyssä vetokoukkuun
asennettavat lisävarusteet**

**Kevään SONAX-uutuudet
autonhoitoon**

**AX Autohuolto on
monipuolinen
Autoexperten-korjaamo
Jyväskylässä**

**Bosch laajentaa ilmastointi-
komponenttien valikoimaansa**

**Kevät on jarru-
remonttien sesonkia**

**Ilmastointihuolto
R744-kylmäaineella
varustettuun ajoneuvoon**

**Veneilykausi lähestyy! Esittelyssä
Kahan uutuuksia tulevalle kaudelle**



kahaviesti.fi

Sisältö

- 03 Kevät on jarruremonttien sesonkia
- 04 AX Autohuolto on monipuolinen Autoexperten-korjaamo Jyväskylässä
- 07 ZF [pro]Tech Start – Korjausohjeita ja teknistä tukea valoituksesta
- 08 Veneilykausi lähestyy! Esittelyssä Kahan uutuuksia tulevalle kaudelle
- 10 Vene 26 Båt – Uutuustuotteet valokeilassa
- 12 Bosch laajentaa ilmastointikomponenttien valikoimaansa
- 14 Ilmastointihuolto R744-kylmäaineella varustettuun ajoneuvoon
- 15 Nykyaikaisten henkilöautojen ovilukot vaativat erityishuomiota korjaamolla
- 16 Stop allergioille! Mann-Filter FrecciousPlus -aktiivihiilisuodattimet pitävät sisäilman raikkaana
- 18 Kevään SONAX-uutuudet autonhoitoon
- 21 Wolf-jäähdytinnesteet nyt Kahan valikoimassa
- 22 Esittelyssä vetokoukkuun asennettavat lisävarusteet

KAHAVIESTI

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

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



Hajonnut Clio siivitti autoalalle

Kevät on perinteisesti uudistumisen ja uusien alkujen aikaa – niin myös Kahaviestissä. Pitkäaikainen päätoimittajamme Jouni Vainikka päätti 20 vuotta kestäneen Kaha-uransa helmikuun lopussa ja siirtyi nautiskemaan ansaituista eläkepäivistään. Jatkossa Kahaviestin päätoimittajana toimin minä, yli kahdeksan vuotta Kahan markkinointiosastolla häärännyt tekijä, jolle selkeä viestintä, oivaltavat sanavalinnat ja kiinnostavat tarinat ovat kaiken ytimessä.

Oma polkuni autoalalle oli sattumien summa. Olin valmistunut ammattikorkeakoulusta, työskentelin lelukaupassa ja metsästin ensimmäistä ”oman alan” työtä. Kahalla avautui markkinointiassistentin paikka vanhempainvapaan sijaisuuksena, ja vaikka en mitään autoista ymmärtänyt, päätin hakea tehtävää. Sihenkilönä markkinointitiimissä toimi tuolloin Jouni Vainikka, joka on jälkikäteen myöntänyt olleensa hieman skeptinen sopivuudestani autoalalle – olihan työkokemuspohjani lelukaupasta ja erilaisista promootiotöistä.

Itse työhaastattelutilannekin uhkasi mennä pahasti penkin alle, kun mummolta perimäni, vanha Renault Clio hajosi Kehä kolmosen varrelle matkalla haastatteluun. Pienimuotoisen henkisen romahduksen jälkeen huomasi olevani jo melkein perillä,

joten soitin hinauksen, löin hätävilkut päälle, vein kolmion tien varteen, hylkäsin Clion ja hölkkäsin haastatteluun. Ehdin paikalle ajoissa, ja kaikki hermostuneisuus oli ehtinyt karista autosekoilun tiimellyksessä. Auton hajoaminen tuntui lähes enteeltä – ja sitä se ehkä olikin, sillä Jouni palkkasi minut muutaman päivän kuluttua.

Nyt lähes 8,5 vuotta myöhemmin olen päävastuussa Kahan viestinnästä ja Kahaviesti-lehden sisällöntuotannosta. Olen tässä matkan varrella ehtinyt oppia kaikennäköistä autoista ja autoalan jälkimarkkinoista, alkää siis huoliko. Kahaviestin artikkelit ovat itse asiassa kulkeneet työpöytäni kautta jo vuodesta 2021 lähtien, jolloin uudistimme asiakaslehtemme. Täysin uudesta aluevaltauksesta ei siis suinkaan ole kyse.

Tämän esittelyn myötä toivotan asiakkaillemme aurinkoisia keväitä sekä positiivista hulinaa renkaanvaihdon ja ilmastointihuollon sesonkeihin.



Marjo Mäkinen
Päätoimittaja

20 vuoden Kaha-uran aikana ehtii tapahtua

Ennen golf-kentille kirjaamista pyysimme Jouni Vainikalta vielä lyhyen kertauksen hänen mittavasta Kaha-urastaan. Kaiken kaikkiaan Jouni ehti työskennellä autoalalla yhteensä 46 vuotta, joista 20 Kahan palveluksessa.

”Kun aloitin Kahan tuoteryhmäpäällikkönä vuonna 2005, oli Kahan varaosakauppa melko pientä. Heti seuraavana vuonna minusta tuli varaosastoston päällikkö ja lähdin kehittämään toimintaa yrityksen johdon tukemana. Sain rinnalleni vahvaa osaamista myynnin, tuotehoidon ja oston tehtäviin, ja pikkuhiljaa varaosakauppa alkoi kasvamaan. Kilpailijat eivät vaikuttaneet pitävän meitä vartenotettavana toimijana varaosakaupassa, vaan Kahan miellettiin panostavan vain lisävarusteisiin, etenkin autolämpöön, jossa olimmekin tuolloin aivan ylivoimaisia ykkösiä.

Myös maailmanlaajuisilla kriiseillä on ollut omat vaikutuksensa Kahan toiminnan kehittämiseen, suuntaan ja toiseen. Vuoden 2008 talouskriisin aikana päätimme uida vastavirtaan ja panostaa tuoteryhmien laajenuksiin sekä saatavuuden parantamiseen. Tilasimme varastot täyteen tavaraa, ja kun yllättävä satamalakko vaikeutti kilpailijoidemme toimintaa, oli Kahalla varaosia valmiina

varastossa.

Vuonna 2014 Kahalle perustettiin markkinointiosasto ja minut nimettiin osastoa johtamaan. Ehdin toimia markkinointipäällikkönä lähes 12 vuotta ja olla monenlaisissa tempauksissa mukana. Viimeisin suuri mullistus tapahtui vuonna 2024, kun Kaha teki päätöksen tuoda Autoexperten-korjaamoketju Suomen markkinoille. Tämä toi meille taas aivan uudenlaisia haasteita ja mahdollisuuksia.

Kiitos kaikille asiakkaillemme ja yhteistyökumppaneillemme kuluneista vuosista – johan oli matka.”



Eläkkeeltä,
Jouni Vainikka

Kevät on jarruremonttien sesonkia

– Kahalta kaikki osat onnistuneeseen jarruhuoltoon

Renkaanvaihto tarjoaa erinomaisen tilaisuuden myös jarrujärjestelmän kuntotarkistukseen. Mikäli osat kaipaavat vaihtamista, löydät Kahan valikoimasta kaiken tarvittavan aina jarruletkuista ja -nesteistä jarrulevyihin ja -satuloihin.

Jarrut ovat yksi Kahan merkittävimmistä tuoteryhmistä, eikä ihme. Jarruosat ovat kuluvia osia, joiden säännöllinen vaihtaminen on liikenneturvallisuuden kannalta avainasemassa. Jarruosien menekki on suuri, mutta niin on valikoimakin: nimikkeitä on tuhansia ja osia on saatavilla jopa 11 eri tuotemerkiltä. Suuri osa valikoimasta on Kahalla varastoitavia tuotteita, jotka saadaan toimitettua asiakkaalle jo seuraavaksi päiväksi.

Kattava jarruvalikoima

Kahan laajasta jarruosien valikoimasta löydät sopivat osat niin uusiin kuin vanhempiinkin autoihin. Kuhunkin ajoneuvoon sopivat osat löytyvät Autoluettelon rekisterinumerohaun avulla. Myönnämme valikoimamme jarruosille Kahan 3 vuoden varaosatakuun.

Kahan jarrutuotemerkit

- Bosch: Laaja valikoima, joka sisältää muun muassa jarrupalat, -kengät ja -levyt sekä kulumisen ilmaisimet

- Brembo: Jarrupalat ja -levyt sekä jarrunesteet
- Budweg: Jarrusatulat ja jarrusatulan kehdot
- Effekt: Jarrupalat, -kengät, -levyt, -satulat ja -vaijerit
- Fremax: Jarrulevyt ja -palat
- FTE (Valeo): Jarrusatulat
- Metelli: Jarrusylinterit
- NK: Jarrulevyt, -rummut, -letkut ja -vaijerit
- OJD Quick Brake: Jarrujen asennusosat ja jarruputket
- Roadhouse: Jarrupalat ja -kengät
- TRW: Jarrusatulat

Käy läpi ainakin jarrujärjestelmän kriittisimmät osat

Jarrujärjestelmä kannattaa tarkistaa aina, kun auto on nostimella ja renkaat irrotettuina. Levyjarrujärjestelmän kulumimpia osia ovat jarrulevyt ja -palat, joten tarkista vähintään niiden kunto ja vaihda kuluneet osat uusiin.

Myös jarrusatuloiden liikutappien kumit ja jarruletkut kannattaa tarkistaa. Jarruletkujen kunto selviää taivuttelemalla; jos letkussa näkyy halkeamia, on letku vaihdettava heti. Vanhemmiten letkut voivat halkeilla myös sisältäpäin, joten ne on hyvä vaihtaa aika ajoin, vaikka ulkoisia halkeamia ei vielä olisikaan. Vastuulliseen jarruhuoltoon kuuluvat myös jarrunesteen säännöllinen vaihtaminen ja käsijarrun vaijerin kunnan tarkistaminen.

Muista tarkistaa myös rumpujarrut!

Rumpujarrut ovat yleensä pitkäikäisempiä ja vaativat vähemmän huoltotoimenpiteitä kuin levyjarrut. Myös rumpujarrut kannattaa kuitenkin tarkistaa, puhdistaa ja säätää säännöllisesti, jotta toimintahäiriöiltä vältytään ja jarrutusteho säilyy optimaalisena. Esimerkiksi monissa VAG-ryhmän sähköautoissa on takana rumpujarrut, joissa on havaittu jonkin verran vikoja jäätymisen ja muun jumituksen vuoksi.

Tuotteista lisätietoa:

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



AX Autohuolto on monipuolinen Autoexperten-korjaamo Jyväskylässä

Jyväskylässä sijaitsevasta AX Autohuollosta tuli ensimmäinen Autoexperten-korjaamo, kun korjaamoketju rantautui Suomeen keväällä 2025. Nyt on aika kurkata korjaamolle ja selvittää, miten homma on lähtenyt käyntiin. Eläköön auto!

Seppälässä sijaitseva Autoexperten-autokorjaamo, joka tarjoaa asiantuntevaa palvelua kaikille automerkeille ja -malleille. Kävimme tutustumassa korjaamon toimintaan paikan päällä ja haastattelimme samalla AX Autohuollon korjaamopäällikköä, Tero Rissasta.

Kiinnostus autoihin ajoi alalle

AX Autohuolto on vielä verrattain uusi korjaamo, sillä se avasi ovensa noin vuosi sitten keväällä. Korjaamopäällikkönä on siitä lähtien toiminut alkujaan Savosta kotoisin oleva Tero Rissanen, joka on puuhannut autojen parissa koko ikänsä. ”Niinhän sitä sanotaan, että omena ei kauas puusta putoa. Isäni ja isoveljeni ovat olleet autohulluja, ja itse olen ihan samanlainen. Tein ensimmäisen autohuoltotöni jo 6-vuotiaana isäni valvovan silmän alla. Isä availi pulutteja ja minä hoidin öljynvaihdot sun muut toimenpiteet”, Rissanen muistelee.

Kiinnostus autoihin jatkui myös aikuisiällä, joten ura autokorjaamolla oli Terolle luonnollinen jatkumo. Ennen AX Autohuollon korjaamopäällikön tehtävää Rissanen työskenteli lähes 20 vuotta korjaamon työnjohtajana, joten kokemuspohjaa on ehtinyt kertyä alalta. Nykyinen päällikön tehtävä on tarjonnut Rissaselle runsaasti lisävastuuta, sillä korjaamon arjen pyörittämisen lisäksi hänen työnkuvaansa kuuluvat nyt myös talousasiat ja hallinnolliset tehtävät.

Huipputiimin kanssa työt sujuvat

Yksi AX Autohuollon parhaista puolista on Rissanen mukaan huippuosaava tiimi. ”Meillä on yhteenlaskettuna vuosikymmenien kokemus autoalasta, joten ymmärrämme autojen päälle kohtuullisen hyvin. Myös merkkiosaamista löytyy runsaasti – esimerkiksi yhdellä meidän mekaniikoistamme on yli 20 vuotta kokemusta Bemareiden kanssa työskentelystä”. BMW-osaamisen lisäksi AX Autohuollon viisihenkisestä tiimistä löytyy vahvaa merkkiosaamista Skodasta, Volkswagenista, Audista ja Peugeotista. AX Autohuolto huoltaa ja korjaa ammattitaidolla myös kaikki muut automerkit.

Osaamisen lisäksi myös tiimin jäsenten henkilökiemiat kohtaavat. ”Meillä on todella hyvä yhteishenki ja ollaan paljon yhteydessä myös työajan ulkopuolella. Meistä on tullut kavereita keskenämme”, Tero toteaa. AX Autohuollolla ymmärretään osaavan henkilökunnan tärkeys ja siihen halutaan myös panostaa. ”Autoexperten-ketjun kautta meille avautuu hienoja mahdollisuuksia kouluttaa henkilökuntaamme. Kaksi meidän mekaniikkoamme kävi jo sähköautokoulutuksen, ja tulemme varmasti hyödyntämään ketjun koulutustarjontaa myös jatkossa”, Rissanen kertoo.

Osaavat mekaanikot luovat kilpailuetua

AX Autohuolto sijaitsee Seppälän alueella, kivenheiton päässä Jyväskylän keskustasta. Alueella on runsaasti autokorjaamoita ja muita autoalan toimijoita, joten kysyimme Terolta, mikä erottaa heidät kovassa kilpailussa. ”Kyllä me erotumme eduksemme osaamisella. Mekaanikkomme ovat jo tunnettuja Jyväskylän alueella, joten monet asiakkaat ovat seuranneet heidän perässään. Tämä on näkynyt korjaamon arjessa niin, että pikkusen enemmän huoltoon tulee Bemareita, Audeja, Volkcareita ja Skodia, eli siis merkkejä, joiden parissa mekaniikkomme ovat mainetta niittäneet”.

”Meillä on todella hyvä yhteishenki ja ollaan paljon yhteydessä myös työajan ulkopuolella. Meistä on tullut kavereita keskenämme”

Nykyään asiakaspalautteella on valtava merkitys korjaamotoiminnassa, sillä monet autoilijat tekevät paljon taustatyötä ja lukevat kommentteja ennen korjaamon valitsemista. Myös Rissanen tunnistaa ilmiön ja kertoo sen tuoneen AX Autohuollolle uusia asiakkaita. ”Esimerkiksi Facebookin Jyväskylän Puskaradiossa oli meistä palaute, että ’ei löydy autokorjaamoja, jossa parempi henkilökunta’. Kyllä tämäntyyppiset kommentit tuovat meille uutta asiakaskuntaa ja vahvistavat mielikuvaa luotettavana toimijana”.



Monipuolisuus ja onnistumiset ovat työn suola

Kuten monet muutkin autoalan osaajat, myös Tero Rissanen on viihtynyt autokorjaamolla jo pitkään. ”Mielestäni mukavinta työssä on se, ettei ikinä ole kahta tismalleen samanlaista päivää. Homma pysyy siten mielenkiintoisena.” Monipuolisuutta tuovat niin vaihtelevat sesongit, erilaiset vianmääritykset ja korjaustyöt kuin



korjaamon hallinnollisetkin tehtävät.

Myös asiakaskohtaamiset tuovat mielekkyyttä Rissanen arkeen. Asiakkaat osaavat olla ajoittain haastavia, mutta sieltä ne suurimmat onnistumisen tunteetkin tulevat. ”Viimeisen vuoden ajalta on jäänyt erityisesti mieleen se, kun saimme AX Autohuollolla korjattua auton, jota ei osattu korjata merkkilliikkeensä. Autosta löytyi laturivika, joka ylilatas autoa ja hajotti sekä mittariston että mittariston takana olevan jännitteen säätäjän. Asiakkaalla meni koko prosessiin aika paljon rahaa, mutta hän oli erittäin kiitollinen, kun sai auton viimein kuntoon”, Tero muistelee.

Autoexperten-ketjusta tukea osaamisen kehittämiseen ja markkinointiin

AX Autohuolto liittyi ensimmäisenä korjaamona Suomessa Autoexperten-ketjuun. Kokemusta ketjutoiminnasta on siis ehtinyt jo hieman kertyä, joten kysyimme Rissaselta, millaisena hän näkee Autoexpertenin ja millaisia odotuksia hänellä on.

”Autoexperten-ketju kasvaa ja kehit-

Rissanen tavoitteena on, että koko henkilökunta pääsisi osallistumaan heitä kiinnostaville kursseille ja kehittämään osaamistaan. Autokorjaamola menee vauhdikkaasti eteenpäin, joten on erittäin tärkeää, että työntekijöiden osaaminen pysyy vauhdissa mukana.

Tero Rissanen uskoo, että osaavilla autokorjaamoilla riittää korjattavaa myös tulevaisuudessa. ”Suomen haasteelliset talviolosuhteet tulevat kyllä pitämään huolta siitä, että korjattavaa riittää. Suuret lämpötilavaihtelut ja tiesuola tulevat varmasti aiheuttamaan ongelmia myös niille kaikkein moderneimmille sähköautoille”.

Lopuksi pyysimme Rissasta listamaan kolme syytä, miksi tuoda autonsa juuri AX Autohuollolle. Syyt tulivatkin kuin apteekin hyllyltä: ammattitaitoinen henkilökunta, loistava asiakaspalvelu ja huoltoon pääsee nopeasti. Lue lisää AX Autohuollosta: axautohuolto.fi.

Miksi korjaamon kannattaa liittyä Autoexperten-ketjuun?

- + Luotettava toimija. Yksi Pohjoismaiden suurimmista korjaamoketjuista 30 vuoden kokemuksella.
- + ABS Autoassist – Nykyaikaisen korjaamon toiminnanohjausjärjestelmä. Työkalenteri, sopimukset, varaosatilaukset ja asiakasviestintä sujuvasti yhdessä järjestelmässä.
- + JM Web -varaosaluettelo. Tee tilauksia ja tarkista tuotteiden saatavuus paikallisella Autoexperten-aluekudulla, Kahalla ja KGK:n varastolla.
- + Autoexperten Hotline. Teknistä tukea ja neuvontaa virhetilanteissa, diagnostiikassa sekä sähkö- ja hybriditeknikassa.
- + Paikallinen kenttämyyjä. Tuntee paikallisen markkinan sekä tarjoaa henkilökohtaista tukea ja sparrausta liiketoimintaan.
- + Tukea markkinointiin. Valta-kunnallinen ja paikallinen ketjumarkkinointi sekä tukea toimenpiteisiin.
- + Monipuoliset koulutusmahdollisuudet. Korjaamon tarpeisiin räätälöidyt koulutukset, esim. sähkö- ja hybriditeknikka, diagnostiikka.

tyy koko ajan. Kun korjaamoita tulee lisää ja autoilijat törmäävät Autoexperten-mainontaan, tulee ketju pikkuhiljaa tutuksi. Sitten kun asiakas saa Autoexperten-korjaamolta hyvää palvelua, on todennäköistä, että asiakas kääntyy saman ketjun puoleen esimerkiksi vieraillessaan muilla paikkakunnilla”, Rissanen tuumaa.

AX Autohuolto on ehtinyt hyödyntää myös ketjun tarjoamia koulutusmahdollisuuksia. Kaksi mekaniikkaa on käynyt sähköautokoulutuksen ja

Schaeffler Vitesco -moottoriöljyn tasoanturit **MAKSIMAALINEN TARKKUUS. LUOTETTAVA TOIMINTA.**



TAATTUA OE-LAATUA

Uusimman sukupolven Schaeffler Vitesco -öljyn tasoanturit korvaavat perinteisen mittatikun ja tarjoavat jatkuvaa, tarkkaa seurantaa. Tuloksena on parempi moottorin suoja, tehokkaampi voitelu ja vähemmän yllättäviä vikoja – kaikki 100 % OE-laadulla.

VAKAA SIGNAALI KAIKISSA OLOSUHTEISSA

Osien erityinen labyrinttirakenne estää vaahtoamisen vaikutuksen mittaustuloksiin. Signaali pysyy luotettavana kaikissa olosuhteissa – vähemmän vääriä hälytyksiä ja turhia korjaamokäyntejä.

KORKEA MITTAUSTARKKUUS JA KESTÄVYYS

Mittauselektronikka on sijoitettu öljytilan ulkopuolelle – lopputuloksena parempi kestävyys, luotettavampi toiminta ja pidempi käyttöikä. Tarkka mittaus takaa, että öljytaso on aina tiedossa oikein.

SUURI AJONEUVOKATTAVUUS MUUTAMALLA TUOTENUMEROLLA

Vain kuudella tuotenumeraalla kateetaan yli 70 000 ajoneuvoa Suomen maanteillä, esimerkiksi Volkswagen-konsernin EA888-moottoriperheen TSI/TFSI -malleja sekä BMW:n B47- ja B48-moottoreita. Anturivalikoima tulee kasvamaan vuoden 2026 aikana!





[pro]Tech

ZF [pro]Tech Start – Korjausohjeita ja teknistä tukea veloituksetta



Hyviä uutisia henkilöajoneuvoalan ammattilaisille Suomessa! Varaasajähti ZF on tuonut markkinoille uuden, maksuttoman ZF [pro]Tech Start -korjaamo-ohjelman.

ZF [pro]Tech -ohjelma on suunniteltu tukemaan autokorjauksia ja muita alan asiantuntijojen tarjoamalla ainutlaatuisia teknistä tietoa ja korjausohjeita. Ja mikä parasta: ohjelman Start-versio on veloitukseton ja ohjeet ovat saatavilla suomeksi! ZF [pro]Tech on suunnattu kaikille henkilöajoneuvoalan ammattilaisille kuten mekaaniikoille, työnjohtajille, korjaamoyrittäjille ja varaosamyymäjille.

ZF [pro]Tech -korjaamo-ohjelmasta on tulossa myös maksullinen Plus-versio, joka tarjoaa enemmän koulutuksia ja syvempää teknistä tukea. ZF [pro]Tech Plus tulee saataville vuoden 2026 aikana.

Mitä ZF [pro]Tech -ohjelma tarjoaa?

- Räjähäytyskuvat ja korjausohjeet – yli 23 000 ajoneuvoa!
- Suomenkieliset korjaus- ja asennusohjeet*
- Teknistä dataa, jota ei ole saatavilla muualta – kilpailuetua erityisesti vaihteistojen huoltoihin ja korjauksiin
- ZF:n asiantuntijoiden tekninen tuki
- Varaosaluettelo verkossa
- Ainutlaatuiset kampanjat
- Mahdollisuus varata live-koulutuksia ja osallistua online-koulutuksiin

*Ohjelma tukee yhteensä 23 eri kieltä. Pääsivut ovat toistaiseksi englanniksi, mutta myös niiden käännöstyö on käynnissä.

Näin liityt mukaan

ZF [pro]Tech Start -versio on täysin veloitukseton ja sopii kaikille autoalalla työskenteleville. Liity mukaan ja katso, mitä ohjelma voi tarjota omaan arkeesi. Vinkkaa myös työkaverillesi!

- ▶ Klikkaa Register now.
- ▶ Käytä työ sähköpostiasi – se on myös käyttäjätunnukseksi!
- ▶ Vahvista sähköpostisi ja täytä tietosi.
- ▶ Ohjelma on nyt käytössäsi!*

*Koska ohjelmaan voi verkossa rekisteröityä kuka tahansa, saattaa käyttäjän vahvistaminen joskus vaatia manuaalisen tarkastuksen. Tällaisessa tapauksessa ohjelman kaikki ominaisuudet tulevat käyttöön 1–2 arkipäivän kuluessa.

Liity mukaan ZF [pro]Tech -ohjelmaan:



ZF Aftermarket – vahvat tuotemerkit ja monipuoliset palvelut

Saksalainen ZF on yksi maailman suurimpia auton osien ja järjestelmien OE-toimittajia. Jälkimerkkien tarpeisiin varaosia toimittaa ZF Aftermarket, jonka tunnettuihin tuotemerkeihin lukeutuvat ZF, Sachs, Lemförder, TRW ja WABCO.

ZF Aftermarket toimittaa jälkimerkkinä huippulaadukkaita, kestäviä varaosia sekä tukee korjaamotointaa ajankohtaisilla koulutuksilla ja palveluilla. Uusi ZF [pro]Tech -ohjelma on osa ZF Aftermarketin kokonaisvaltaista palvelua.

Tuotteista lisätietoa:

Seppo Salo
(09) 6156 8326
seppo.salo@kaha.fi

Veneilykausi lähestyy! Esittelyssä Kahan uutuuksia tulevalle kaudelle



Kahan venevarusteiden valikoima on laajentunut kauden kynnyksellä. Olemme täydentäneet valikoimaamme muun muassa AquaAmp-latausalustoilla, Egis Mobile Electric XD Flex -akkureilla, Veratron-mittarivarusteilla sekä Caframo-tuulettimilla.

AquaAmp-latausalustat ovat vedenpitäviä, äärimmäisiin ulko-olosuhteisiin tarkoitettuja latausratkaisuja, joilla puhelimen lataa huoletta kovassakin merenkäynnissä. Egis Mobile Electric XD Flex -akkureit puolestaan yhdistävät veneen akut helposti hallittavaksi kokonaisuudeksi ja huippumoderneilla Veratron-mittarivarusteilla seuraat monipuolisesti veneen eri toimintoja. Venekäyttöön suunnitellut Caframo-tuulettimet tarjoavat viilennystä hellepäivinä.

AquaAmp-latausalustat ja -laitetelineet on suunniteltu vaativiin olosuhteisiin

Puhelimen lataaminen veneessä on hankalaa: yllättävät tärähdykset voivat heitellä laitetta ja meren tyrskyt kastelevat. Yhdysvaltalaisen AquaAmpin äärimmäisen kestävät tuotteet on suunniteltu juuri tällaisiin ympäristöihin, sillä ne ovat vedenpitäviä, tiivistettyjä ja kestävätkä sekä tärinää että iskuja. Kahan AquaAmp-valikoimasta löydät langattomia latausalustoja ja latauslokeraita, erilaisia USB-latausportteja sekä vankkoja laitetelineitä.

AquaAmp-valikoiman erikoisuutena ovat huipputehokkaat, jopa Qi2.2-sertifioidut 25 watin langattomat laiturit, jotka tarjoavat markkinoiden nopeinta ja vakainta latausta vaativissa olosuhteissa. Latauslaitteissa on varaa, mistä valita: laitteita löytyy Qi-, Qi2- sekä Qi2.2-sertifioinnella sekä 10, 15 ja 25 W latausteholla. Kaikilla AquaAmp-tuotteilla on IPX7-suojaluokka, mikä tekee niistä erinomaisen ratkaisun vesille. AquaAmp hyödyntää langattomissa ratkaisuissaan voimakkaita, MagSafe-yhteensopivia magneetteja, jotka pitävät puhelimet tiukasti paikoillaan kovassakin aallokossa tai kuoppaisilla teillä. Tuotteet sopivat paitsi veneilyyn, niin myös maastoajoneuvoihin.

Monipuolisesta tuotevalikoimasta löytyy sopiva latausratkaisu kaikenlaisiin tarpeisiin: on pinta-asennettavia, pintaan kiinnitettäviä, uppoasennettavia ja piilotettavia malleja. Valikoimassa on latureiden lisäksi myös useita jämäköitä, magneetilla varustettuja laitetelineitä latausominaisuudella.

AquaAmp-tuotteet löytyvät Autoluettelosta: Veneet > Sähkötarvikkeet > Sähkötarvikkeet AquaAmp

Tuotteista lisätietoa:

Tero Illi
(09) 6156 8282
tero.illi@kaha.fi





Egis Mobile Electric XD Flex -akkureilla tehokasta virranhallintaa

Useimmissa veneissä on käynnistysakun lisäksi yksi tai useampi kulutusakku, joka mahdollistaa esimerkiksi jääkaapin, valaistuksen ja erilaisten mukavuustoimintojen käytön. Akkujen käyttöä ja latausta on kuitenkin tarpeen hallita, jotta kulutuskuorma ei pääse tyhjentämään käynnistysakku. Egis XD Flex -akkureet mahdollistavat virtalähteiden vaivattoman yhdistämisen ja erottamisen, ja modulaarijärjestelmästä saa muokattua juuri omiin tarpeisiin sopivan ratkaisun.

Egis Mobile Electricin XD Flex -sarjan akkureet tuovat veneen virtajärjestelmiin ohjelmoitavuutta ja joustavuutta. XD Flex -releiden avulla yhdistät moottorin ja kaikki akut samaan järjestelmään, jota on helppo hallita käytännöllisen paneelin kautta. Yksi XD Flex -moduuli korvaa useamman suurivirtaisen releen, mikä säästää tilaa ja vähentää kaapeloinnin tarvetta. XD Flex on huomattavasti kompaktimpi kuin markkinoiden vastaavat tuotteet, joten asennuksen saa toteutettua pienemmässäkin tilassa.

XD Flex -järjestelmä vähentää merkittävästi veneen lepovirran kulutusta ja estää käynnistysakun tyhjenemisen. Laitteen IP67/IP6K9K-suojattu rakenne ja korkea virrankesto tekevät siitä luotettavan merikäyttöön, ja DIP-kytkimillä tehtävä ohjelmointi sekä manuaalinen ohitus lisäävät käyttäjäturvallisuutta. Releitä on saatavilla yksi-, kaksi- tai kolmipiirisenä kokoonpanoina, joista saa yhdistettyä juuri sellaisen kokoonpanon kuin tarvitsee.

Egis Mobile Electric -tuotteet Autoluettelossa: Veneet > Sähkötuotanto -Egis Mobile Electric

Katso myös videolta, miten Egis Mobile Electric -akkureet toimivat käytännössä:



Uutuuksia myös Veratron-mittarivarusteiden valikoimaan

Olemme Kahalla luottaneet jo pitkään Veratron-mittarivarusteisiin, ja nyt valikoimaan on saatu odotettuja uutuuksia. Uusi OL 43 on monipuolinen ja kestävä monitoiminäyttö, joka tarjoaa selkeän näkymän kaikkiin veneen tärkeisiin järjestelmiin. Laitteessa on IPS TFT -näyttö ja heijastuksia estävällä pinnoitteella varustettu mineraalilasilinssi, joiden ansiosta näyttöä on helppo lukea kaikissa olosuhteissa, myös suorassa auringonvalossa. OL 43 -näyttö on varustettu uudistetulla, muokattavalla käyttöliittymällä, jossa on erilliset näkymät moottorille, tankeille, akulle ja muille toiminnoille.

Uutuuksia on saatu myös Veratron-mittaristojen valikoimaan. Uusissa VL Digital -mittarinäytöissä käyttäjä voi itse määrittää, mitä tietoja mittarit näyttävät. Konfigurointi onnistuu helposti älypuhelimella. VL Digital -mittareita on saatavilla kahdessa eri koossa useilla eri kehysvaihtoehdoilla. VL Digital korvaa aiemman ViewLine-sarjan, mutta on yhteensopiva vanhempien järjestelmien kanssa.

Veratron-mittarivarusteet Autoluettelossa: Veneet > Mittarivarusteet - Veratron VDO, Rochester Sens, Eno-vation Con > Veratron / VDO Marine mittarit

Veratron lisätieto:

Juha Lauronen
(09) 6156 8247,
juha.lauronen@kaha.fi

Caframo-tuotteilla mukavuutta veneilyyn

Kahan valikoimasta löydät nyt myös erityisesti veneisiin ja matkailuautoihin suunnitellut Caframo-tuotteet ja -lämmittimet. Caframo-tuotteet kestävät voimakastakin värähtelyä ja erilaisia sääolosuhteita.

Kahan valikoimassa:

- Erilaisia tuulettimia 12 V ja 24 V järjestelmiin
- Huurteenpoistaja
- Lämmönsäiliö
- Lämmittimen moottoritilaan
- Vaihtosivut tuulettimiin

Caframo-tuotteet Autoluettelossa: Veneet > Puhaltimet > Puhaltimet -Caframo



Vene 26 Båt – Uutuustuotteet valokeilassa

Pohjois-Euroopan suurin veneilytapahtuma Vene Båt järjestettiin jälleen Helsingin Messukeskuksessa 6.–15.2.2026. Myös Kaha oli messuvilinässä mukana, ja osastollamme esiteltiin tuttujen suosikkien lisäksi runsaasti uutuustuotteita.

10-päiväinen Vene 26 Båt tarjosi jälleen vauhdikkaan startin veneilykauteen. Monipuolisille messuille osallistui tänä vuonna 288 yritystä ja messuilla vieraili lähes 55 000 kävijää. Myös Kahan osastolla riitti vilinää heti avajaispäivästä alkaen, ja kiinnostus etenkin uutuustuotteitamme kohtaan oli poikkeuksellisen vilkasta. Messuosastomme houkutteli paikalle niin alan ammattilaisia, veneilijöitä, kuin vesiuurheilun harrastajiaakin, mikä poiki kiinnostavia keskusteluja eri näkökulmista.

AquaAmp-latausalustat ja Webasto SoLite -kattoluukku messujen kuumimpia uutuuksia

Yksi Kahan messuosaston vetonauloista oli yhdysvaltalaisen AquaAmpin erityisesti veneikäyttöön suunnit-

teltu induktiolaturimallisto, joka tuli valikoimaamme juuri messujen alla. AquaAmp-latausalustoissa käytetty, erittäin tehokas magneetti pitää puhelimen tiukasti paikoillaan, mikä teki vaikutuksen jokaiseen sitä testanneeseen messukävijään. Myös 25 watin latausteho herätti runsaasti kysymyksiä ja ihastusta.

Venemessuilla Suomen ensiesittelynsä saanut Webaston SoLite-kattoluukku kiinnosti messukävijöitä. Luukun moderni muotoilu, käytön helppous ja mahdollisuus täydentää luukku tunnelmallisella LED-valaistuksella saivat runsaasti kehuja. Monet venevalmistajat totesivat, että SoLite voisi olla sopiva vaihtoehto tuleviin projekteihin – jäämme siis odottamaan tilauksia.

AquaAmp-latausalustojen ja Webas-



to SoLite -kattoluukun lisäksi Kahan osastolla oli runsaasti myös muita uutuuksia, kuten Caframo-tuulettimet, Egis Mobile Electric -akkureet sekä Veratronin uudet mittarivaruusteet. Voit lukea lisää venevarusteiden uutuuksista edelliseltä aukeamalta, sivuilta 8–9.

Myös tutut suosikkituotteet kiinnostivat edelleen

Kahan monipuolinen osasto esitelti uutuusien lisäksi myös tuttuja suosikkeja. Esillä oli muun muassa Webaston lämmitys- ja ilmastointiratkaisuja, veneen sähköjärjestelmiä, Vitrifrigon ja Indel Ma-

rinen jääkaappeja, Kenyon-grillejä sekä Dräger-alkotestereitä.

Webasto on tunnettu korkealaatuisista ja käyttäjäystävällisistä lämmitys- ja ilmastointiratkaisuistaan, ja messukävijät olivat erittäin kiinnostuneita veneisiin sopivista vaihtoehtoista. Suomessakin on viime vuosina hellettä riittänyt, joten erityisesti Webasto BlueCool -ilmastointijärjestelmät herättivät keskustelua. Messuvieraita kiinnostivat laitteiden energiatehokkuus, järjestelmien hiljaisuus ja se, miten BlueCool saadaan integroitua modernien veneiden rakenteisiin mahdollisimman optimaalisesti.



Myös pari vuotta sitten Vene Bät -messuilla ensiesittelynsä saanut U SAFE -pelastuspoiju oli jälleen esillä Kahan osastolla. Innovatiivinen, kauko-ohjattava pelastuslaite kiinnosti messukävijöitä, sillä harva oli nähnyt vastaavaa laitetta aikaisemmin. U SAFE sopii kaikenlaisiin vesipelastustehtäviin ilman, että pelastajan tarvitsee asettaa itseään vaaraan. Turvallisuusratkaisujen merkitys veneilyssä kasvaa vuosi vuodelta, ja yleinen näkemys olikin, että tällainen laite pitäisi löytyä jokaisesta suurem-

masta satamasta ja pelastuslaitoksilta.

Venevalmistajat ja toimittajat aktiivisesti mukana

Kaiken kaikkiaan Vene 26 Bät -messut olivat Kahalle jälleen onnistunut tapahtuma. Osastollamme vieraili veneilijöiden lisäksi käytännössä koko suomalainen veneteollisuus – suurista kansainvälisistä toimijoista pienempiin, erikoistuneisiin pajoihin. Venevalmistajat olivat tänä vuonna poikkeuksellisen aktiivisesti liikkeel-

lä, ja keskusteluja käytiin paljon tuoteintegraatioista sekä tulevien mallien varustelusta.

Osastollamme kävi runsaasti myös tavarantoimittajiemme edustajia, jotka osallistuivat keskusteluihin tiiviisti ja rakensivat venevalmistajien kanssa uusia yhteistyön mahdollisuuksia. Tämä loi hyvää ammatillista kuhiinaa ja vahvisti rooliaamme koko alan kohtaamispaikkana.

Näiden tunnelmien siivittämänä on hyvä jatkaa kohti kesää ja kiivainta veneilykautta 2026!





Bosch laajentaa ilmastointikomponenttien valikoimaansa

Bosch on yksi Kahan suurimmista varaosatoimittajista, jolta löytyy valikoimaa lähes kaikissa tuoteryhmissä. Nyt valikoima on laajentunut entisestään ilmastointijärjestelmän keskeisillä osilla. Uusi varaosavalikoima sisältää ilmastointikomponentteja useimpien eurooppalaisten autonvalmistajien ajoneuvoihin.

Boschin valikoimasta on jo vuosien ajan löytynyt täysin automaattisia ilmastointihuoltolaitteita ja -tarvikkeita, mutta varsinaisia varaosia järjestelmien korjauksiin on ollut tarjolla rajoitetusti. Nyt Bosch haluaa olla mukana myös ilmastoinnin korjauksissa, joten jatkossa varaosatarjontaan kuuluvat ilmastointikompressorien ja lauhduttimien lisäksi myös kuivaimet, paisuntaventtiilit, painekatkaisimet ja höyrystimet. Valikoima kattaa useiden eri valmistajien ajoneuvoja ja sitä laajennetaan jatkuvasti.

Tarkasti testatut, laadukkaat komponentit

Kuten muutkin Bosch-varaosat, myös ilmastointikomponentit käyvät läpi kattavat tuotetestaukset ennen valikoimaan päättämistä. Testit pitävät

sisällään laajat kesto- ja vuototestit, joilla varmistetaan osien luotettava toiminta ja pitkä käyttöikä. Lisäksi korroosiotestit takaavat hyvän säänkestävyyden.

Bosch panostaa osissaan myös tuotteiden asennettavuuteen. Tarkkaan sopivien liitäntöjen ja valmiiksi öljyllä täytettyjen kompressorien ansiosta varaosien asennus korjaamolla on helppoa ja nopeaa. Myös kattavat asennusohjeet ovat saatavilla verkosta.

Löydät ajoneuvokohtaisesti sopivat Boschin kompressorit, lauhduttimet, kuivaimet, paisuntaventtiilit, painekatkaisimet ja höyrystimet Autoluettelon rekisterinumerohaun avulla. Kuten muillekin Bosch-varaosille, myönnämme myös näille tuotteille

Kahan 3 vuoden varaosatakuun.

Boschin kattava valikoima ilmastointihuoltoon

Uusien varaosien lisäksi Boschin valikoimaan kuuluu jo ennestään auton ilmastoinnin toimintaan liittyviä osia, kuten moniurahirnoja, sisäilmansuodattimia, matkustamon puhaltimia ja moottorin jäähdyttimiä. Nämä ovat kaikki ilmastointijärjestelmää tukevia osia, joiden vikaantumisella on välitön vaikutus auton ilmastoinnin toimivuuteen.

Ilmastoinnin huoltotöitä varten Boschilla on valikoimassaan täysautomaattiset ACS-sarjan ilmastointihuoltolaitteet, tarvikkeet ja öljyt. Saatavilla on sopivia ratkaisuja sekä R134a- että R1234yf-kylmäaineille. Bosch tarjoaa korjaamoille myös mahdollisuuksia koulutuksiin, joissa mekaanikot voivat suorittaa pätevyydystodistuksen ilmastointijärjestelmään liittyviin töihin.

Ilmastointijärjestelmän merkitys kasvaa sähköautoissa

Ilmastointijärjestelmä on yhä tärkeämpi osa sähköautojen lämmön-

hallintaa – ja sen merkitys tulee kasvamaan entisestään tulevaisuudessa. Aiemmin vain matkustamon viilenykseen käytetty ilmastointijärjestelmä toimii jatkossa myös hybridien ja sähköautojen voimansiirtokomponenttien jäähdyttämiseen.

Tehokkaasti toimiva ilmastointijärjestelmä varmistaa sähköajoneuvon akuston, moottorin ja elektroniikan optimaalisen lämpötilan ja varmistaa siten auton luotettavan toiminnan.

Tuotteista lisätieto:

Ilmastoinnin varaosat:
Jarno Mäkelä
(09) 6156 8331
jarno.makela@kaha.fi
Ilmastointihuoltolaitteet:
Joonas Lahti
(09) 6156 8341,
joonas.lahti@kaha.fi

Invented for life



BOSCH

Ilmastointi epäkunnossa? Pidä huolto viileän tehokkaana.

Boschin uudet A/C-komponentit
varmistavat luotettavan ja ammattimaisen
ilmastointikorjauksen.



Ilmastointihuolto R744-kylmäaineella varustettuun ajoneuvoon

Kevään ilmastointihuoltosesonki lähestyy! Ilmalämpöpumpulla ja R744-kylmäaineella varustetut ajoneuvot yleistyvät korjaamon arjessa. Miten R744 eroaa perinteisemmistä R134a- tai R1234yf-kylmäaineista ilmastointihuollon osalta?

R744, eli hiilidioksidi, on ympäristöystävällisempi kylmäaine, jota käytetään yleisesti esimerkiksi uudemmissa sähköautoissa. Perinteisiin kylmäaineisiin verrattuna R744:llä on erittäin alhainen ilmastoa lämmittävä vaikutus, Global Warming Potential (GWP) -arvo, eikä se vahingoita otsonikerrosta. Hiilidioksidi on luonnollinen kylmäaine, joten R744 ei ole synteettisesti tuotettu kemikaali kuten monet muut ajoneuvoissa käytettävät kylmäaineet.

R744 on käytössä laajasti VAG-konsernin ilmalämpöpumpulla varustetuissa sähköautoissa sekä Mercedesin S- ja E-sarjan malleissa. Näiden lisäksi myös muilta valmistajilta löytyy yksittäisiä malleja ja sarjoja, joissa käytetään R744-kylmäainetta. Mistään harvinaisuudesta ei siis enää ole kysymys.

Mitä R744-ilmastointihuollossa tulee ottaa huomioon?

Ilmastointihuollon kannalta R744 eroaa muista kylmäaineista huomattavasti muutamalla osa-alueella. Lisäsimme tähän seikkoja, jotka korjaamon tulee ottaa huomioon.

➤ Järjestelmän paineet ovat merkittävästi korkeammat. Tästä syystä ilmastointihuoltolaite, letkut ja venttiilit eroavat muista järjestelmistä ja laitteet on varustettu sähköisesti ohjatuilla venttiileillä. R744-järjestelmien parissa työkennellessä myös työturvallisuuden tulee kiinnittää erityistä huomiota.

➤ Järjestelmässä on vähemmän öljyä ja se on erityisen herkkä kosteudelle. Vesi ja hiilidioksidi muodostavat yhdessä hiilihappoa

– harmitonta virvoitusjuomassa, mutta syövyttävää ilmastointilaitteen komponenteille. Siksi R744-järjestelmän huollossa riittävän pitkä tyhjiöintiaika ja ehjä tyhjiöpumppu ovat onnistumisen kannalta kriittisiä. On myös syytä huomioida, että R744-järjestelmässä öljy sekoittuu erittäin hyvin kylmäaineeseen, joten poistetun öljyn määrä on vaikea arvioida.

➤ Kylmäainetta ei oteta talteen, vaan se päästetään ulos. R744-kylmäaine päästetään hallitusti virtausta rajoittamalla joko pakokaasuimuriin tai erillisellä poistoputkella ulkoilmaan.

➤ Useilla automalleilla ilmastointihuoltoon tarvitaan diagnostiikkalaitetta. Erityisesti ilmalämpöpumpulla varustetuissa järjestelmissä ja sähköajoneuvoissa, joissa akustoa jäädytetään ilmastoinnilla, pitää järjestelmä asettaa ns. huoltotilaan. Näin estetään ilmastoinnin kompressorin käynnistyminen huollon aikana ja koko järjestelmä saadaan tyhjennettyä kylmäaineesta. Huomioithan, että esimerkiksi venttiilivika tai irrotettu sähköliitin voi estää järjestelmää tyhjentymästä kokonaan!

Wigam Piccola R744 nykyaikaisen R744 (CO₂)-ilmastointijärjestelmien huoltoon

Uudessa Wigam Piccola R744 -huoltolaitteessa on automaattiset matala- ja korkeapaineventtiilit, jotka mahdollistavat täysin automaattisen toiminnan. Laitteen suunnittelun ansiosta kylmäaineen annostelu on ää-



rimmäisen tarkkaa.

Piccola R744 on yhtä helppokäyttöinen kuin R134a- ja R1234yf-kylmäaineille tarkoitetut Optima-sarjan laitteet. Myös Piccola R744:ää on mahdollista täydentää WiFi-paketilla, joka mahdollistaa yhteyden Wigam Service Portaliin. Huoltoportaali avaa lukuisia uusia mahdollisuuksia, sillä sen kautta voi muun muassa seurata laitteen toimintaa, huoltotarpeita sekä pitää kirjaa tehdyistä huolloista.

Uudet ilmastointipätevyysvaatimukset – Mitä tämä tarkoittaa korjaamolla?

Uudet ilmastointipätevyysvaatimukset ovat astuneet voimaan. Vaatimusten myötä ajoneuvojen ilmastointihuoltoja saa tehdä vain henkilö, jolla on Tukesin myöntämä kylmäalan pätevyys. Nyt on siis hyvä hetki tarkistaa korjaamon henkilökunnan pätevyudet ja nimetä ilmastointihuoltojen vastuuhenkilö.

Mikäli sinulla on voimassa oleva ilmastointipätevyys KU tai KU-A se on voimassa 12.3.2029 asti.

Uudet pätevyysluokat ovat:

- M1: Huolto, kunnossapito, korjaaminen, vuototarkastus ja talteenotto
- M2: Huoltolaitteella tehtävät huollot, kunnossapito, vuototarkastus ja talteenotto
- M3: Hiilidioksidi (R744) -järjestelmien huolto ja korjaaminen

Lue lisää pätevyysluokista ja ilmoitautaudu Kahan ilmastointihuollon koulutuksiin:



Muista myös ilmastointihuoltolaitteen kausihuolto!

Oletko muistanut huollattaa ilmastointihuoltolaitteen? Oli kyseessä mikä ilmastointihuoltolaite hyvänsä, Arprén huoltopalvelu hoitaa kausihuollon. Tilaa huolto osoitteesta: arpe.fi/huoltotilaus

Tuotteista lisätietoa:

Eero Kesälahti
Koulutuspäällikkö
09 615 68405
eero.kesalahti@kaha.fi



Nykyaikaisten henkilöautojen ovilukot vaativat erityishuomiota korjaamolla

Henkilöautojen ovilukot eivät ole enää pelkästään mekaanisia komponentteja. Ajoneuvojen teknologian hurja kehitys on johtanut lukitusjärjestelmiin, jotka yhdistävät useita mekaanisia ja elektronisia komponentteja – aina perinteisistä lukitusmekanismeista avaimettomiin kulkujärjestelmiin ja pilvipohjaisiin käyttäjäprofileihin.

Korjaamolle yhä monimutkaisemmat lukitusjärjestelmät tarkoittavat, että ovilukojen huolto- ja vaihtotyöt edellyttävät perusteellista ymmärrystä nykyaikaisista lukitusteknologioista, huolellista osavalmintaa sekä äärimmäistä tarkkuutta asennuksessa. Saksalainen Metzger Autoteile toimittaa muun muassa ovilukojen varaosia ja kertoo nyt järjestelmien erityispiirteistä sekä vinkkejä onnistuneeseen asennukseen.

KESSY, NFC, kaksois- ja keskuslukitus sekä sähköiset takaluukut

Kauas on tultu siitä, kun auton ovet avattiin kääntämällä avainta lukkopesässä. Nykyään suuri osa autoista hyödyntää KESSY-järjestelmää (Keyless Entry/Start System), jossa ajoneuvo tunnistaa avaimen radiosignaalin avulla ja avaa ovet automaattisesti. Kun järjestelmään yhdistetään Safelock-toiminto, ei auton ovia saa avattua auton sisäpuolelta, vaikka auton ikkuna olisi rikottu.

NFC-teknologia (Near Field Communication) edustaa KESSY:stä seuraavaa kehityskaskelta, jossa auton ovet voidaan avata ja virrat laittaa päälle älypuhelimella tai NFC-kortilla lähietäisyydeltä. Korjaamon näkökulmasta on olennaista varmistaa, että korvaavat lukot tukevat näitä toimintoja.

Lisäturvaa ajoneuvolle tuovat kaksoislukitus- ja keskuslukitusjärjestelmät. Kaksoislukitus estää ovien me-

kaanisen avaamisen auton sisältä, kun taas keskuslukitus mahdollistaa kaikkien ovien lukituksen tai avauksen samanaikaisesti. Kun ovilukkoja tai -moduuleja vaihdetaan, on korjaamon varmistettava, onko autossa vasemman- vai oikeanpuoleinen ohjaus, sillä lukitusyksiköt ja ohjaimet voivat poiketa merkittävästi. Väärin valitut osat voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikakoodeja.

Moderni ovilukkotekniikka ei rajoitu enää pelkkiin sivuoviin. Sähköisesti toimivat takaluukut, joita ohjataan kaukosäätimellä tai eleen tunnistuksella, ovat yleistyneet monissa ajoneuvoluokissa. Takaluukkujen soft-close-mekanismit puolestaan varmistavat hallitun sulkeutumisen. Korjaamolla osien tarkka kohdistus ja oikeat säädöt ovat kriittisiä, sillä virheasennus voi johtaa vikailmoituksiin, luukun epätavalliseen sulkeutumiseen tai komponenttien ennenaikaiseen kulumiseen.

Ovilukojen asennuksessa on paljon huomioitavaa

Ajoneuvoikohtaiset varustekoodit. Ovilukkoja asennettaessa on tarkistettava ajoneuvoikohtaiset varustekoodit, kuten PR-koodit (VAG-konserni) tai SA-koodit (BMW). Nämä koodit määrittävät järjestelmän kokoonpanon ja yhteensopivat osat.

Mikrokytkin. Oven mikrokytkin tunnistaa oven tilan (auki/kiinni) ja ohjaa toimintoja kuten sisävalo-

ja, hälytysjärjestelmän aktivointia ja keskuslukituksen toimintaa. Tämä tärkeä komponentti jää usein huomiotta vikadiagnostiikkaa suoritettaessa. Viallinen mikrokytkin voi aiheuttaa monenlaisia oireita, kuten jatkuvasti palavat sisävalot, toimimattoman hälyttimen tai varoitusviestejä mittaristoon.

Valmistajan ohjeet ja oikeat työkalut. Ovilukkojen oikea asennus vaatii valmistajan määrittämien ohjeiden ja kiristysmomenttien tarkkaa noudattamista. Liian suuri momentti voi vahingoittaa kierteitä tai aiheuttaa rungon muodonmuutoksia, kun taas liian pieni momentti voi heikentää järjestelmän toimintaa ja kestävyyttä. Monissa tapauksissa tarvitaan erikoistyökaluja lukon irrotukseen, asennukseen tai oikean esijännityksen säätämiseen.

Käytännön esimerkkejä korjaamoilta

- Mercedes-Benz W205 – kiristysmomentti 7 Nm: Kiinnitysruuvit herkkiä ylikuormitukselle. Käytettävä kalibroitu momenttiavainta.
- BMW F31 – kiristysmomentti 8,8 Nm: Lukoissa ei esileikattuja kierteitä, ruuvit muodostavat kierreet asennuksen aikana. Saataan tarvitta erikoistyökalua, joka varmistaa oikean esikuormituksen ja tarkan asemoinnin.
- Renault Megane – kiristysmomentti 8 Nm: Kiristysjärjestys kriittinen. Ruuvit kiristettävä ylhäältä alas ja ulkoa sisään, jotta lukitusmekanismiin ei synny jännitteitä.

Laadukkaat varaosat Metzger Autoteilen valikoimasta

Nykyaikaiset ovilukot ovat monimutkaisia järjestelmäkomponentteja, joissa yhdistyvät mekaaniset osat, anturit, toimilaitteet ja ohjauselektronikka. Korjaamohenkilöstö tarvitsee näiden järjestelmien parissa työskennellessään paitsi mekaanista osaamista myös pääsyn ajoneuvoikohtaiseen dataan, diagnostiikkatyökaluihin ja oikeisiin varaosiin.

Metzger Autoteile tarjoaa laajan valikoiman ovilukkoja ja niihin liittyviä komponentteja, jotka ovat valmistajakohtaisen vaatimusten mukaisia. Korkealaatuiset varaosat vastaavat alkuperäisosa tai jopa ylittävät niiden kestävyuden. Metzger-osat on suunniteltu vaatimaan korjaamokäyttöön ja niissä tukeva rakenne yhdistyy tarkkaan istuvuuteen, mikä vähentää sekä asennusaikaa että jälkikorjausten tarvetta. Tämä puolestaan vaikuttaa positiivisesti asiakastytyväisyyteen.

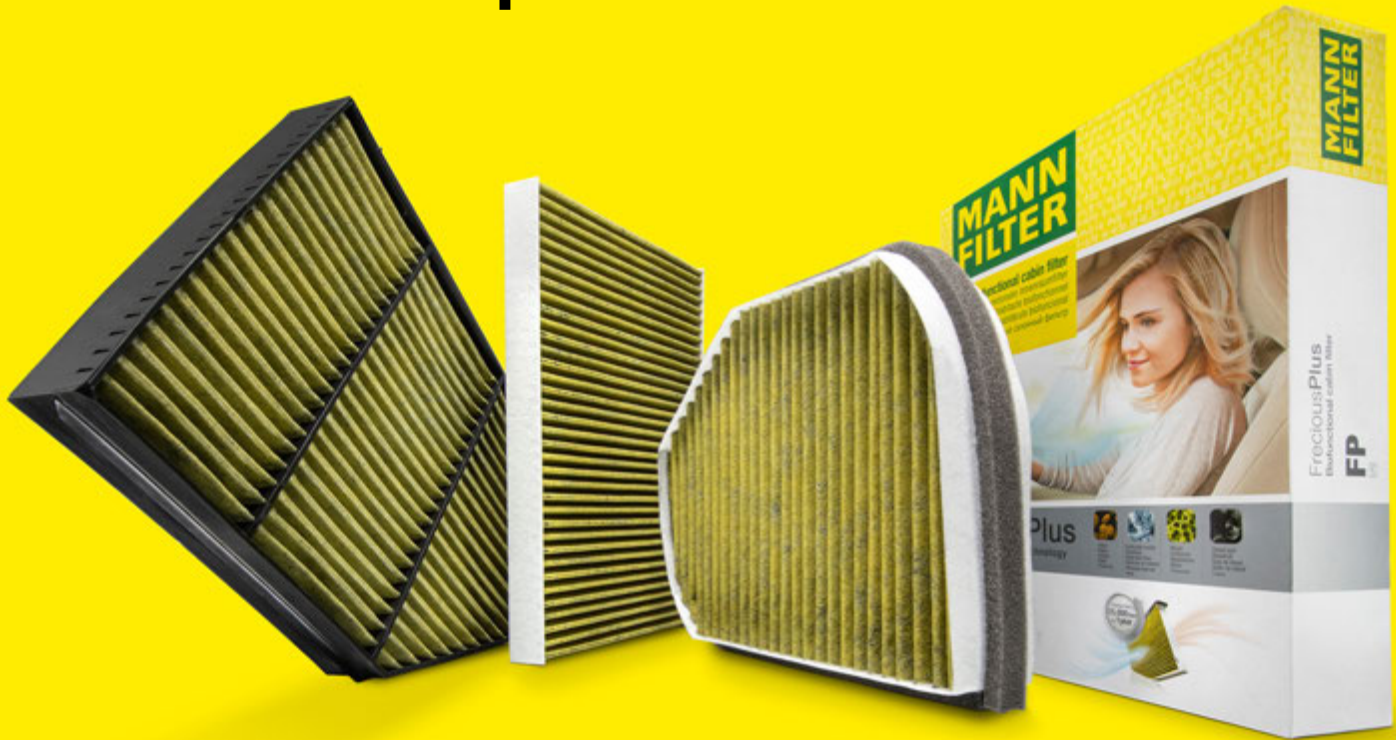
Ajoneuvoikohtaisesti sopivat Metzger-osat löytyvät Autoluettelon rekisterinumerohaun avulla. Metzger-osissa on Kahan 3 vuoden varaosatakuu.

Tuotteiden lisätiedot:

Jarno Mäkelä
(09) 6156 8331
jarno.makela@kaha.fi

Stop allergioille!

Mann-Filter FrecciousPlus -aktiivihiili-suodattimet pitävät sisäilman raikkaana



Mann-Filter on tarjonnut OE-laatuista, huippuluokan suodattimia jo yli 70 vuoden ajan. Nyt valikoimasta löytyvät myös huipputehokkaat, allergioita ehkäisevät FrecciousPlus-raitisilmasuodattimet.

Kun aurinko lämmittää, havahdumme siihen, kuinka tunkkainen auton sisäilma on. Kevät onkin erinomainen hetki vaihtaa auton raitisilmasuodatin. Mann-Filter tarjoaa valtavan valikoiman raitisilmasuodattimia, joista tehokkaimmat FrecciousPlus-suodattimet poistavat jopa 95 % auton sisälle pyrkivistä epäpuhtauksista ja allergeeneistä. Monet suomalaiset kärsivät keväisin allergiaoireista, joten korjaamon kannattaa suosittelä tehokkaampaa raitisilmasuodatinta kaikille asiakkaille – helppoa lisämyyntiä!

Mann-Filter FrecciousPlus – valikoiman tehokkainta sisäilman suodatusta

Auton sisäilman virtaus voi olla jopa 540 000 litraa tunnissa. Ilman mukana autoon tulee kuitenkin kaikenlaisia epäpuhtauksia kuten katu- ja siitepölyä, bakteereita, homeitiöitä sekä liikenteen haitallisia päästöjä. Epäpuhtaudet voivat aiheuttaa matkustajille allergioita sekä erilaisia hengitystieoireita. Raitisilmasuodattimen säännöllinen vaihto pitää sisäilman puhtaana sekä vähentää ikkunoiden huurtumista.

Mann-Filter FrecciousPlus -raitisilmasuodattimet ovat huipputehokkaita aktiivihiilisuoattimia, jotka suojaavat matkustajia tehokkaasti jopa kaikkein pienimmiltä hiukkasilta. FrecciousPlus-allergiasuodattimia suositellaan erityisesti allergikoille, astmaatikoille sekä lapsiperheille.

FrecciousPlus-raitisilmasuodattimien edut

- **Tehokas kolmikerroksinen rakenne.** Hiukkassuodatinkerroks vangitsee valtaosan epäpuhtauksista, tehokas aktiivihiilikerroks imee haitalliset kaasut itseensä ja biofunktionaalisen kerroksen polyfenolit sitovat tehokkaasti allergeenihiukkasia.
- **Pysäyttää haitalliset epäpuhtaudet.** Suodattaa jopa 95 % pienhiukkasista (PM 2.5).
- **Suojaa allergioilta.** Tarjoaa yli 95 % suojan allergeeneja vastaan.
- **Estää homeen ja bakteerien kasvun suodattimessa.** Poistaa myös lähes 90 % hajuista.
- **Lisää ajomukavuutta ja turvallisuutta.** Vähentää huonolaatuisen sisäilman aiheuttamia oireita, kuten väsymystä, silmien kutinaa ja päänsärkyä.

Muistathan myös! Raitisilmasuodattimen säännöllinen vaihtaminen vähentää ikkunoiden huurtumista. Tukkeutunut suodatin häiritsee puhaltimeen toimintaa ja ilmankiertoa, jolloin ikkunat huurtuvat herkemmin.

Monipuolinen valikoima Mann-Filter-raitisilmasuodattimia

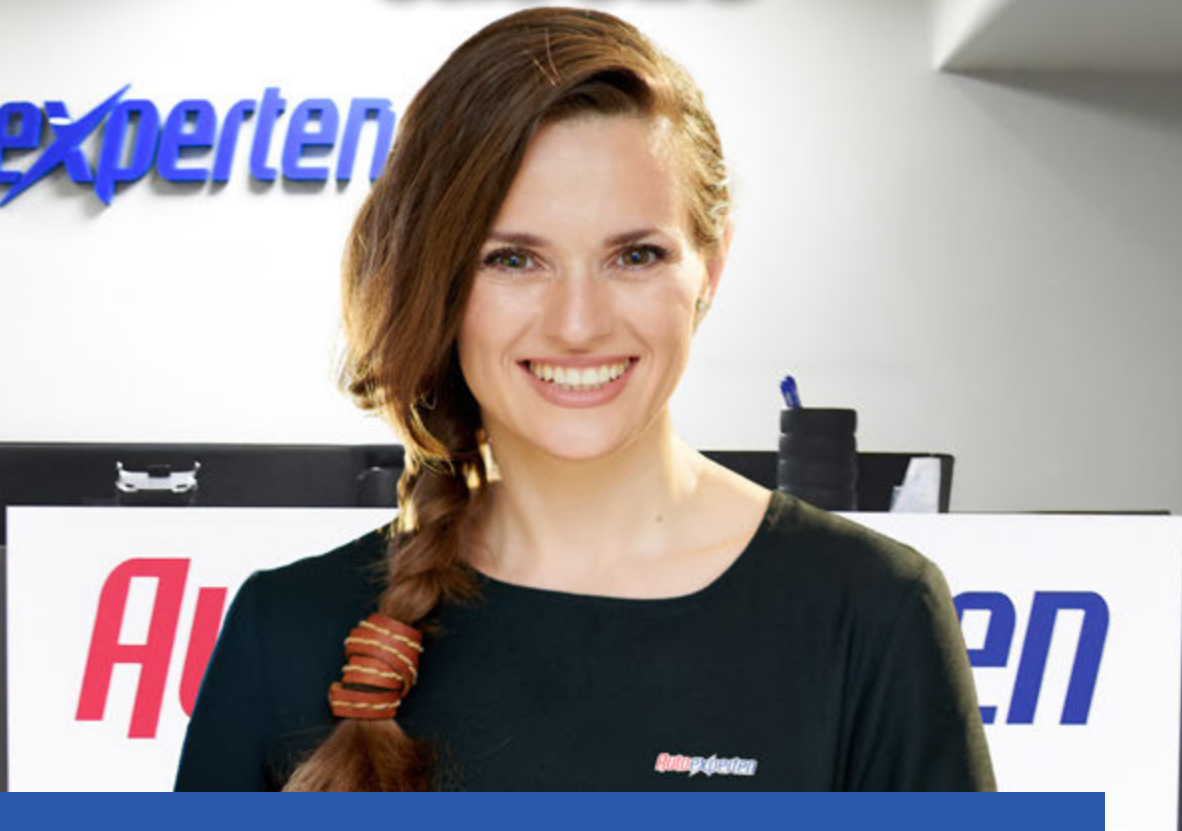
Kahan monipuolisesta Mann-Filter-valikoimasta löydät sopivan raitisilmasuodattimen kaikenlaisiin tarpeisiin. Valikoimassa on tavallisia hiukkassuodattimia, aktiivihiilisuoattimia sekä huipputehokkaita FrecciousPlus-allergiasuodattimia. FrecciousPlus-raitisilmasuodattimet tunnustat "FP" -alkuisista tuotenumeroista. Kaikki ajoneuvoon soveltuvat suodattimet löydät Autoluettelon rekisterinumerohaun avulla.

Tuotteista lisätietoa:

Petri Kaukonen
(09) 6156 8346,
petri.kaukonen@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

Kevään SONAX-uutuudet autonhoitoon

Kevät tuo jälleen upeita uutuuksia Kahan SONAX-tuotteiden valikoimaan! SONAX XTREME Ceramic -pinnoittava ikkunapesu, SONAX XTREME Foam Giant -vaahto-shampoo ja muut huippu-uutuudet ovat nyt saatavilla ja asiakkaidemme tilattavissa.

Keväinen auringonpaiste saa autoilijat kiinnostumaan jälleen autonhoidosta, joten nyt on erinomainen hetki esitellä vuoden 2026 ensimmäiset SONAX-uutuudet. Uutuusien joukosta löydät tehokkaita tuotteita niin auton sisätilojen kuin ulkopintojenkin puhdistukseen – näitä kannattaa ehdottomasti ottaa valikoimaan!



SONAX XTREME Ceramic Pinnoittava ikkunapesu 2-in-1

SONAX XTREME Ceramic Pinnoittava ikkunapesu 2-in-1 on täydellinen tuote, kun haluat pestä ja pinnoittaa ikkunat samalla käsittelyllä. Pinnoittava ikkunapesu muodostaa tehokkaasti vettä ja likaa hylkivän pinnan, joka saa veden pakenemaan ja vähentää tehokkaasti hyönteisten, lian, lumen ja jään kiinni tarttumista. Käyttö antaa 4–6 viikkoa kestävä suojan. Tuote myydään kätevässä 750 millilitran suihkepullossa.

- ▶ Kuten muutkin SONAX XTREME-sarjan tuotteet, myös pinnoittava ikkunapesu on todella helppokäyttöinen:
- ▶ Ravista pulloa ennen käyttöä.
- ▶ Suihkuta tuotetta ikkunan ulkopinnalle.
- ▶ Poista lika nukkaamattomalla mikrokuituliinalla (esim. SO 498 441).
- ▶ Käytä kuivaa mikrokuituliinaa ja hankaa tuote pintaan, kunnes saat aikaan raidattoman kiillon.
- ▶ Poista maalipinnalle mahdollisesti jääneet jäämät kuivalla mikrokuituliinalla.

Tuotenumero: SO 174 400



SONAX XTREME Foam Giant -vaahto shampoo

SONAX XTREME Foam Giant on kuohkean vaahdon muodostava vaahto shampoo, joka puhdistaa auton ulkopinnat äärimmäisen tehokkaasti, mutta hellävaraisesti pintoja naarmuttamatta. Tuotteessa on rikas vihreän omenan tuoksu ja neutraali pH. Foam Giant myydään riittävässä litran pullossa.

Parhaan lopputuloksen saat käyttämällä pesussa painepesuriin liitettävää Foam Lance -vaahdotinta. Foam Giant -shampoo laimennetaan sekoittamalla 30–100 ml shampooa 1 litraan vettä. Shampoo soveltuu myös käsikäyttöiseen vaahdotukseen ja käsinpesuun.

Vinkki! Levitä vaahto tasaisesti. Aloita auton alaosista. Useamman vaahdotuksen lisääminen ei paranna pesutehoa, vaan nopeuttaa vaahdon valumista ja heikentää siten pesutehoa.

Tuotenumero: SO 290 300



SONAX XTREME Verhoilun ja Alcantaran puhdistusaine

SONAX XTREME -sarjan uudistunut verhoilun ja Alcantaran puhdistusaine on kehitetty erityisesti herkkien tekstiilipintojen puhdistukseen. Tuote soveltuu käytettäväksi muun muassa auton istuimille, ohjauspyörälle ja ovipaneeleihin. Puhdistaa herkätkin pinnat perusteellisesti ja hellävaraisesti tahroja jättämättä. Kätevä vaahtosuutin tekee aineen levittämisestä vaivatonta. Puhdistusaine sisältää hajuttajaa, joka poistaa epämiellyttävät hajut ja jättää raikkaan tuoksun. Uudistunut tuote myydään 500 millilitran suihkepullossa.

Näin käytät SONAX XTREME Verhoilun ja Alcantaran puhdistusainetta:

- ▶ Imuroi ensin irtolika pois pinnoilta.
- ▶ Ravista pulloa ennen käyttöä ja testaa kankaan värinkesto huomaamattomaan kohtaan.
- ▶ Kostuta käsiteltävät pinnat kostealla mikrokuituliinalla.
- ▶ Levitä vaahto käsiteltävälle alueelle ja harjaa se pintaan SONAX -tekstiili- ja nahkharjalla (SO 416 741) tai mikrokuituliinalla. Värisävyerojen välttämiseksi puhdistusainetta tulee aina käyttää koko pinnalle (esim. koko istuimeen).
- ▶ Anna puhdistusaineen vaikuttaa 5–10 minuuttia.
- ▶ Käsittele pinta uudelleen harjalla tai mikrokuituliinalla.
- ▶ Pyyhi irronnut lika huuhdellulla ja kostealla mikrokuituliinalla.
- ▶ Toista käsittely, mikäli tarpeen.

Tuotenumero: SO 206 241



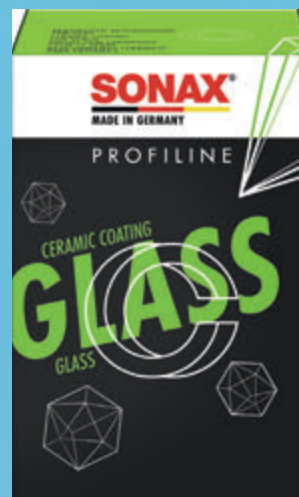
SONAX Display Cleaner -näytönpuhdistaja

Uusi SONAX Näytönpuhdistaja tarjoaa nopean ja hellävaraisen puhdistuksen herkille näyttöpinoille. Tuote poistaa tehokkaasti sormenjäljet, rasvan ja muun lian ilman raitoja, tahroja tai naarmuja. Puhdistusaineessa on erittäin hellävarainen koostumus, joka soveltuu kosketusnäyttöille ja muille herkille pinnoille, kuten älypuhelimille, tableteille ja auton multimediaseläimille. Sopii täydellisesti myös ikkunoiden, peilien ja pianolakattujen pintojen puhdistukseen. Tuote myydään 300 millilitran pullossa.

SONAX Näytönpuhdistaja on erittäin helppokäyttöinen: suihkuta ainetta lasipinnoille tarkoitettu mikrokuituliinalla ja pyyhi käsiteltävä pinta kevyesti. Mikäli pinta jää kosteaksi, viimeistele pyyhkimällä mikrokuituliinan kuivalla osalla.

Tuotenumero: SO 392 100

Odotettuja uutuuksia myös SONAX PROFILINE-valikoimaan



SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC Glass-lasipinnoite 50 ml

Myös ammattilaisille suunnattu SONAX PROFILINE -tuotesarja on saanut muutaman uutuustuotteen. Yksi odotetuimmista tuotteista on SONAX PROFILINE Ceramic Coating CC Glass-lasipinnoite, joka tarjoaa pitkäaikaisen suojan tuulilasille ja ikkunoille. Käsitellyt lasipinnat hylkivät vettä ja likaa erinomaisesti. Kesto tuulilasissa 6 kk/15 000 km ja muissa ikkunoissa, joilla ei käytetä pyyhkijöitä, 12 kk/30 000 km. Tuotetta kuluu noin 10–15 ml/ajoneuvo.

Tuotenumero: SO 273 000



SONAX PROFILINE Mittakorkki

Näppäri annostelukorkki mustiin yhden litran SONAX PROFILINE -pulloihin. Mitta-asteet: 5, 10, 15 ja 20 ml. Tuotenumero: SO 299 100

SONAX – Made in Germany

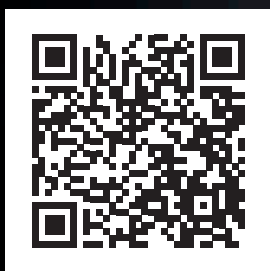
Ensimmäiset SONAX-tuotemerkin autonhoitotuotteet näkivät päivänvalon Saksassa jo vuonna 1950. Heti alusta lähtien SONAXista muotoutui synonyymi korkealaatuisille autonhoitotuotteille, ja nykyään tuotteita myydäänkin yli sadassa maassa. SONAXin Made in Germany -lupaus toteutuu kuitenkin edelleen, sillä kaikki tuotteet kehitetään ja valmistetaan Neuburg an der Donau, Saksassa. SONAX-tuotteet ovat olleet osa Kahan valikoimaa jo vuodesta 2005.

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

Pihtien uusi aikakausi

Uudet Kamasa Tools -pihdit nyt saatavilla!

Kamasa Tools -pihdit ovat uudistuneet täysin. Uusi teräslaatu, ergonomiset kahvat ja eurooppalainen valmistus nostavat laadun uudelle tasolle. Tutustu valikoimaan Autoluettelossa. Mustien osien erittäin kestävä materiaali takaa pitkän käyttöiän. Vihreät osat tarjoavat käyttömukavuutta myös pitkäkestoisiin toimenpiteisiin. Harmaiden osien liukuesto varmistaa pitävän otteen kaikissa tilanteissa.



Kamasa-TOOLS®

for the committed



Wolf-jäähdytinnesteet nyt Kahan valikoimassa

Olemme laajentaneet Wolf-tuotteiden valikoimaa laadukkail-
la jäähdytinnesteillä. Wolf-jäähdytinnesteet täydentävät Ka-
han omaa K-FIX-valikoimaa uudenaikaisilla jäähdytinneste-
tyypeillä – valikoimaa löytyy myös sähköautoille!

Belgialainen Wolf Oil Corporation on yksi Euroopan johtavista itsenäisistä voiteluaineiden valmistajista, ja yhtiöllä on lähes 70 vuoden kokemus ja asiantuntemus alasta. Kahan valikoimasta löydät uusien jäähdytinnesteiden lisäksi laajan valikoiman moottori- ja vaihteistoöljyjä sekä muita voiteluaineita.

Wolf-jäähdytinnesteet varmistavat luotettavan lämmönhallinnan

Kahan valikoiman Wolf-jäähdytinnesteet ovat korkealaatuisia tuotteita, jotka on suunnattu nykyaikaisille, erittäin suorituskykyisille moottoreille. Jäähdytinnesteet on kehitetty varmistamaan moottorin lämmönhallintaa, ehkäisemään korroosiota sekä pidentämään moottorin ja jäähdytysjärjestelmän käyttöikää.

Osa Wolf-jäähdytinnesteistä on laimennettavia tiivisteitä ja osa käyttövalmiita seoksia.

Tuotteet löytyvät Autoluettelosta > Kemikaalit > Jäähdytinnesteet > Wolf

Uutuudet sähköautoille



Wolf Electrum Coolant, 5 litraa

Longlife Hybrid -akunjäähdytysneste, jossa yhdistyvät orgaaninen lisäaineteknologia ja silikaatteihin pohjautuvat korroosiosuoja-aineet. Jäähdytysneste on suunniteltu suojaamaan nykyaikaisten sähkö- ja polttomoottoreiden alumiinista ja alumiiniseoksista valmistettuja jäähdytysjärjestelmiä. Electrum Coolant tarjoaa huipputasoinen suorituskykyä myös kylmissä lämpötiloissa sekä erinomaisen korroosiosuojan. Käyttövalmis neste, joka ei vaadi laimentamista.

Tuotenumero: WO-1052699



Wolf Electrum LC Coolant, 5 litraa

Erityisesti täyssähköajoneuvojen (BEV) akkujen lämmönhallintaan tarkoitettu jäähdytysneste. OAT (Organic Acid Technology) -teknologiaan pohjautuvassa tuotteessa yhdistyvät kattava korroosiosuoja ja sähköturvallisuutta parantava matalampi sähköjohtavuus. Electrum LC Coolant on suunniteltu erityisesti matalan johtavuuden jäähdytysaineeksi (< 100 µS/cm) epäsuoraan jäähdytykseen akkutoimisten sähköajoneuvojen jäähdytysilmukoissa. Tuotetta ei ole tarkoitettu perinteisiin moottorin jäähdytyssovelluksiin. Sitä ei tule käyttää polttokennojen kanssa tai upotusjäähdytyssovelluksiin, joissa voi tapahtua suoraa sähkökontaktia. Tuotteen käyttö pidentää komponenttien käyttöikää ja alentaa huoltotarvetta. Käyttövalmis neste, joka ei vaadi laimentamista.

Tuotenumero: WO-1053589

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





Esittelyssä vetokoukkuun asennettavat lisävarusteet

Vetokoukku on yksi auton yleisimmistä ja monipuolisimmista lisävarusteista. Vetokoukkuun on saatavilla myös laaja valikoima lisävarusteita, joiden avulla kuljetat polkupyöriä, matkatavaroita ja jopa telttaa.

Moni yhdistää vetokoukun vain peräkärryihin, matkailuvaunuihin ja traileihin, mutta vetokoukun käyttömahdollisuudet ovat nykyään paljon monipuolisemmat. Kahan valikoimasta löydät laadukkaita vetokoukkuun asennettavia lisävarusteita usealta eri tuotemerkiltä. Saatavilla on monenlaisia polkupyörätelineitä, kuljetuslaatikoita sekä jopa kolme henkeä majoittava teltta.

Kevät on koukkuasennusten vilkkainta sesonkia, ja asennuskäynnin yhteydessä kannattaa myös mainita saatavilla olevista lisävarusteista.

Polkupyörätelineet

- Mahdollistavat polkupyörien helpon kuljetuksen
- Sopivia vaihtoehtoja kaikille polkupyörille – myös fatbike- ja sähköpyörille sekä pienille lasten polkupyörille
- Telineitä 2–4 polkupyörän kuljetukseen
- Laaja valikoima vankkoja, kestäviä pyörätelineitä – jopa 66 kg kantavuudella
- Saatavilla kallistettavia ja koontaitettavia malleja

- Valikoimaa löytyy monessa hintaluokassa

- Tuotemerkit: Atera, Mont Blanc ja Thule

Atera-tuotteet: (autoluettelo.fi: Lisävarusteet > Kuljetusjärjestelmät - Atera)



Mont Blanc-tuotteet: (autoluettelo.fi: Lisävarusteet > Kuljetusjärjestelmät - Mont Blanc)



Thule-tuotteet: (autoluettelo.fi: Lisävarusteet > Kuljetusjärjestelmät Thule)



Kuljetuslaatikot

- Vaivatonta lisätilaa matkatavaroille
- Valikoimassa kuusi erilaista laatikkoa
- Saatavilla pyörätelineeseen, erilliseen alustaan ja suoraan vetokoukkuun asennettavia malleja
- Myös pehmeäkuoria, kokoon taittuvia malleja
- Helppo lastata ja purkaa
- Pienempi ilmanvastus verrattuna katolle asennettavaan laatikkoon
- Laatikoiden tilavuus: 260–450 litraa
- Kantavuus jopa 50 kg

Katso valikoima: (autoluettelo.fi: Lisävarusteet > Kuljetusjärjestelmät Thule > Suksiboksit > Koukkuun kiinnitettävät laatikot)



Thule OutSet -teltta

- Vetokoukkuun kiinnitettävä, kokoon taittuva teltta kolmelle yöpyjälle
- Helppo pystyttää: poista matkasuoja, aseta jalat paikoilleen ja taita teltta auki
- Voidaan käyttää joko auton kiinnitettynä tai erillään autosta
- Varustettu mukavalla, seitsemän senttimetrin paksuisella patjalla
- Yhden henkilön asennettavissa: helppo kytkeä vetokoukkuun ja pyörät helpottavat liikuttelua
- Teltan painokapasiteetti (staattinen): 300 kg
- Teltan pinta-ala: 225 x 134 cm

Tuotenumero: TH 901520

Tuotteista lisätietoa:

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

Tero Illi
(09) 6156 8282
tero.illi@kaha.fi

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
Myyjä
(09) 6156 8246
juha.kurppa@kaha.fi



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



Walter Nordgren
Myyjä
(09) 6156 8221
walter.nordgren@kaha.fi



Kari Soilevaara
Myyjä
(09) 6156 8220
kari.soilevaara@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

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 8333
ohjelmistotuki@kaha.fi



Harri Ulander
Ohjelmistoasiantuntija
(09) 6156 8333
ohjelmistotuki@kaha.fi



Heikki Torvinen
Ohjelmistoasiantuntija
(09) 6156 8333
ohjelmistotuki@kaha.fi

Eläkkeelle



Jouni Vainikka
Senior Advisor



Ilkka Virkkunen
Senior Advisor



Åke Wallenius
Myyjä



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

Nimityksiä

PARAS SUOJA MOOTTORILLES



Keraaminen Cera Tec -lisäaine suojaa moottoria kulumiselta ja vähentää polttoaineen kulutusta. Suositellaan erityisesti hybridi-autoille.

**LIQUI
MOLY**

FOR THE DRIVERS