

KAHAVIESTI

KAHAN ASIAKASLEHTI KERTOO UUTiset JA AJANKOHTAISUUDET

4/2022

**Calix-suksiboksit saatavilla nyt
Kahalta s. 07**

Valikoima suosittuja Knipex-pihtejä nyt Kahalta!
s. 05

Uusi Continental RightViu®
-kamerajärjestelmä s. 15



Uudistunut Dräger Interlock® 7500 -alkolukko s. 09

**AutoFrontal ratkaisee korjaamon arkisia
ongelmia – joka päivä! s. 18**



kahaviesti.fi

Sisältö:

- 03 Esittelyssä Kahan uusi NOx-anturitoimittaja: AMPRO Technologie GmbH
- 05 Valikoima suosittuja Knipex-pihtejä nyt Kahalta!
- 06 Calix WaveLine 1700 -sisätilanlämmitin testivoittoon
- 07 Calix-suksiboksit saatavilla nyt Kahalta
- 08 Olethan jo rekisteröitynyt Varta Partner -portaaliin?
- 09 Uudistunut Dräger Interlock® 7500 -alkolukko nyt saatavilla
- 11 Liikuteltava Kempower-pikalaturi sopii korjaamokäyttöön
- 12 Uutuuksia Kahan Harting-latauskaapeleiden valikoimassa
- 14 Varaudu sähkökatkoksiin!
- 15 Täytä hyllyt talven tärkeimmillä tarvikkeilla
- 16 Turvallisemmat tiet jalankulkijoille ja pyöräilijöille – Contintenta RightViu® -kääntymisavustin kuorma-autoille
- 18 AutoFrontal ratkaisee korjaamon arkisia ongelmia – joka päivä!

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



Ilmastoneutraali
Painotuote
ClimatePartner.com/16132-2212-1002



Energiamarkkinat ovat sekaisin

Tänä vuonna autoilijat ovat kokeneet polttoaineiden hinnoissa suuria vaihteluita. Bensiinin ja dieselin hinnat ovat vaihdelleet huoltamoilla saman päivän aikana jopa yli 15 senttiä. Toistaiseksi korkeimmillaan hinnat olivat kesäkuussa 2022.

Polttoaineiden hinnat ovat pysyneet korkeina myös läpi syksyn, ja erityispiirteeksi on muodostunut dieselin hinta verrattuna bensiinin hintaan. Aiemmin on totuttu, että diesel on ollut noin 20 senttiä bensiiniä halvempaa, mutta nyt tilanne on päinvastoin. Dieselin hinnan kehitykseen on toki olennaisesti vaikuttanut öljyntuonnin vähentyminen Venäjältä. Silti syyskuussa 2022 Euroopassa

myydystä dieselistä 40 % tuli edelleen Venäjältä.

Polttoaineiden hintoihin Suomessa vaikuttaa myös jakeluvoite, jonka tarkoituksena on lisätä biopolttoaineiden määrää liikenteessä. Maailman tilanteesta johtuen jakeluvoitetta on nyt alennettu tilapäisesti tälle ja ensi vuodelle. Vuonna 2024 se vaikuttaa kuitenkin nousevan suunniteltua enemmän, jotta Suomi saavuttaisi itse asettamansa liikenteen päästötavoitteet. Tämän odotetaan nostavan polttoaineiden hintoja yli 20 senttiä per litra. Ruotsissa uusi hallitus päätti jo marraskuussa jakeluvoitteen alentamisesta EU:n määrittelemäl-

le vähimmäistasolle vuonna 2024, ja toivottavasti Suomi seuraa perässä. Dieselin käyttöveron poistosta ja jakeluvoitteen alentamisesta on tulossa kansalaisaloite eduskuntaan. Eduskuntavaalit ovat huhtikuussa 2023, joten nyt kannattaa harkita tarkkaan, ketä äänestää.

Mutta ei ole sähköautoilijallakaan helppoa. Monissa talouksissa sähkön hinta on kuluneen vuoden aikana moninkertaistunut, ja välillä hinta on pompannut jopa yli kymmenkertaiseksi verrattuna aiempaan. Suomessa on myös melkoisen suuri määrä sähkölämmitteisiä asuntoja, joiden lämmityskustannukset kasvavat dramaattisesti. Sähköfutuuriin ennus-

teiden mukaan sähkön hinta tulee laskemaan loppukevällä 2023, mutta tuskin alle viiden sentin hintoja on enää silloin tarjolla.

Hyvää joulun odotusta kaikille,





Esittelyssä Kahan uusi NOx-anturitoimittaja: AMPRO Technologie GmbH

Kaha kehittää kattavaa varaosien tarjontaansa lisäämällä AMPRO Technologien NOx-anturit valikoimaansa. Uusi tuotelinja kattaa niin henkilö- ja pakettiautojen 12 voltin, kuin raskaan kaluston 24 voltin sovellukset.

AMPRO-anturityyppejä on yli 200 erilaista, joista varastoimme Kahalla alkusi 75 henkilöautoihin sopivaa mallia. Kahalla varastoitavien tuotteiden valikoimaa tullaan kasvattamaan raskaan kaluston antureilla.

AMPRO johtavassa asemassa NOx-antureiden jälkimarkkinoilla

AMPRO Technologie GmbH on vuonna 2007 perustettu NOx-antureihin erikoistunut valmistaja ja varaosatoimittaja. Tuotekehitykseen vahvasti panostava yritys on kasvanut viime aikoina voimakkaasti, ja on tällä hetkellä johtava valmistaja NOx-antureiden jälkimarkkinoilla.

Menestyksen takana on, perusteellisen tuotekehitysprosessin lisäksi, oma ohjelmistokehitys sekä tiukat laatuvaatimukset niin antureiden fyysisessä valmistusprosessissa, kuin kaikessa muussakin tekemisessä. Saksalais-kiihkalainen perheyryitys valmistaa itse kaikki NOx-anturinsa yhteisömuotoisessa olevassa tehtaassaan Kiinassa.

Laatu vaatii panostusta

Syvälle anturiteknoologiaan perehtynyt AMPRO on onnistunut kehittämään ja patentoimaan oman versionsa NOx-anturin keraamisesta elementis-

tä. Elementtiosa yhdessä itse kehitetyn ohjainlaitteen ja ohjelmiston kanssa vastaa toiminnaltaan täysin alkuperäistä NOx-anturia. Näin ollen varaosa on täydellisesti yhteensopiva, pitkäikäinen, tarkka ja luotettava. Kaikki AMPRO NOx-anturit ovat 100 % uusia (ei kunnostettuja) ja niiden jalostusaste on korkea – NOx-anturit valmistetaan elementtien kemikaaleista lähtien itse yhdessä ja samassa tehtaassa.

Valmistusta ja yleistä toiminnan kehittämistä ohjaavien ISO 9001-15- ja IATF 16949-laatustandardien lisäksi AMPRO on erityisen ylpeä VDA-hyväksynnästä. Hyväksyntä tarkoittaa, että monimutkainen teknologia ja haastava lopputuote huomioon ottaen, anturi ei ole ainoastaan laadukas, vaan myös valmistusprosessi on todennetusti luotettava. Prosessiluotettavuus on siis varmennetusti mitattavissa ja toistettavissa. Jokainen anturi-ohjainlaite-kokoonpano testataan ja kalibroidaan yksilöllisesti tiukasti määritetyissä tehdasolosuhteissa – tämä voi kestää jopa yli viisi päivää per anturi!

AMPRO tarjoaaakin todellista OE-laatu – tietyissä tapauksissa jopa sen ylittävää laatua. Yrityksen valmistamat NOx-anturit onkin huomattu laadukkaiksi myös OE-puolella. AMPRO Techno-

logie GmbH on tällä hetkellä ainoa NOx-antureiden jälkimarkkinavalmistaja, jonka tuotteita toimitetaan myös OE-ajoneuvovalmistajille.

Laadukkaat AMPRO NOx-anturit Kahalta nopealla toimituksella

Kahan AMPRO NOx-anturien valikoimasta löydät nyt muun muassa kysytyjä Mercedes-Benz-, BMW-, VW- ja PSA/Stellantis-varaosa. Raskaalle puolelle tarjoamme antureita mm. Volvo-, Mercedes-Benz- ja Scania-kuorma-autoihin. Tuotteet löytyvät pääosin rekisterinumerohaulla Autoluettelosta: > Sähköosat, polttoainejärjestelmä > Tunnistimet, toimilaitteet > DeNOx-järjestelmä. Varmistu oikean varaosan valinnasta kuitenkin myös alkuperäisnumerolla ja ajoneuvovalmistajan ohjeilla!

AMPRO Technologie on hyvin perillä autoalan kehityksestä: yritys on jo valmiina tulevaisuuden EURO 7 -päästöluokituksen autoihin. AMPROlla on lisäksi tuotekehityspotkessa yli sata uutta anturityyppiä, jotka ovat pian valmiina esiteltäväksi jälkimarkkinoille.

Myös AMPROn logistiikka toimii: tehdastilastuotteet toimitetaan nopeasti Saksan varastolta Kahalle. Tehdastilastuotteiden lisäksi Kahan valikoimassa on kattavasti AMPROn NOx-antureita, joita varastoimme juuri laajennetuissa Vantaan varastotiloissamme.

”Luotettavien päämiesten laadukkaat tuotteet ovat Kahan strategian keskiössä, ja NOx-antureille on todella pal-

jon kysyntää tällä hetkellä jälkimarkkinoilla. Olemme erittäin tyytyväisiä, kun voimme edustaa AMPRO NOx-antureita Suomessa. AMPRO luottaa NOx-antureidensa laatuun ja myöntää niille alalla yleisen kahden vuoden takuun – me taas luotamme uuteen toimitajaamme niin, että annamme myös NOx-antureille tutun Kaha 3V varaosatakuun!”, kertoo tuotepäällikkö Tero Leinonen Kahalta.

Miten NOx-anturit toimivat päästöjenhallinnassa?

NOx-anturi mittaa typen oksidien osuutta ajoneuvon pakokaasussa ja mahdollistaa tehokkaan pakokaasun puhdistuksen yhdessä SCR-katalysaattorin kanssa. Tavoitteena on pitää typenoksidipäästöt lain sallimissa rajoissa ja tehdä polttoaineen palamisesta mahdollisimman tehokasta. Tyypillisimmät sovellukset ovat Euro 5- ja Euro 6 -dieselajoneuvoissa, joissa käytetään kahta NOx-anturia: yksi ennen ja yksi jälkeen SCR-katalysaattorin. Myös joissakin bensiinimoottoreissa käytetään NOx-antureita.

Ja miten NOx-anturi sitten toimii? Anturiosan monimutkainen, keraaminen siru tekee mittauksia suoraan kuumas- pakokaasuvirrassa, minkä jälkeen anturiosaan yksilöllisesti paritettu ohjainlaite välittää NOx-arvot moottorin ohjainlaite ECU:lle. Kun anturit havaitsevat, että NOx-päästöjä on liikaa, ne ilmoittavat siitä SCR-järjestelmälle, jotta suihkutettavan urean määrää voidaan

säätää vastaavasti. Anturien tehtävänä on siis valvoa SCR-katalysaattorin NOx-konversiotehokkuutta. Ne voivat toimia osana takaisinkytkentäpiiriä (Closed-Loop) moottorin ohjainlaitteelle ja/tai SCR-ohjainlaitteelle, jotta kyseinen ohjainlaite voisi tehdä reaaliaikaisia säätöjä NOx-konversion optimoimiseksi.

Yleisimmissä pakojärjestelmissä löytyy kaksi NOx-anturia:

1. Yksi lähellä moottorin turboahdinta (lukee NOx-päästöarvon ennen SCR-katalysaattoria). Tämä anturi sijaitsee siis yleensä ennen hiukkassuodatinta (DPF) tai hape-tuskatalysaattoria (DOC).
2. Toinen NOx-anturi taas löytyy taempaa pakoputkistosta, SCR-katalysaattorin jälkeen. Tämän anturin antama NOx-arvo on toimivassa SCR-järjestelmässä merkittävästi ensimmäistä arvoa pienempi (katso Kuva 1).

sa, moottorinohjauksessa tai SCR-järjestelmässä ei ole muita vikoja, jotka voivat aiheuttaa NOx-anturiin liittyvän vikakoodin.

Esimerkkejä ulkoisista syistä NOx-vikakoodille "P02EE"

Tarkista ainakin nämä ennen NOx-anturin vaihtoa:

- Huohotusjärjestelmän viat
- Turboahdinten viat
- Pakovuodot
- EGR-viat
- Huonolaatuinen AdBlue
- SCR-järjestelmän viat

Vinkkejä asennukseen

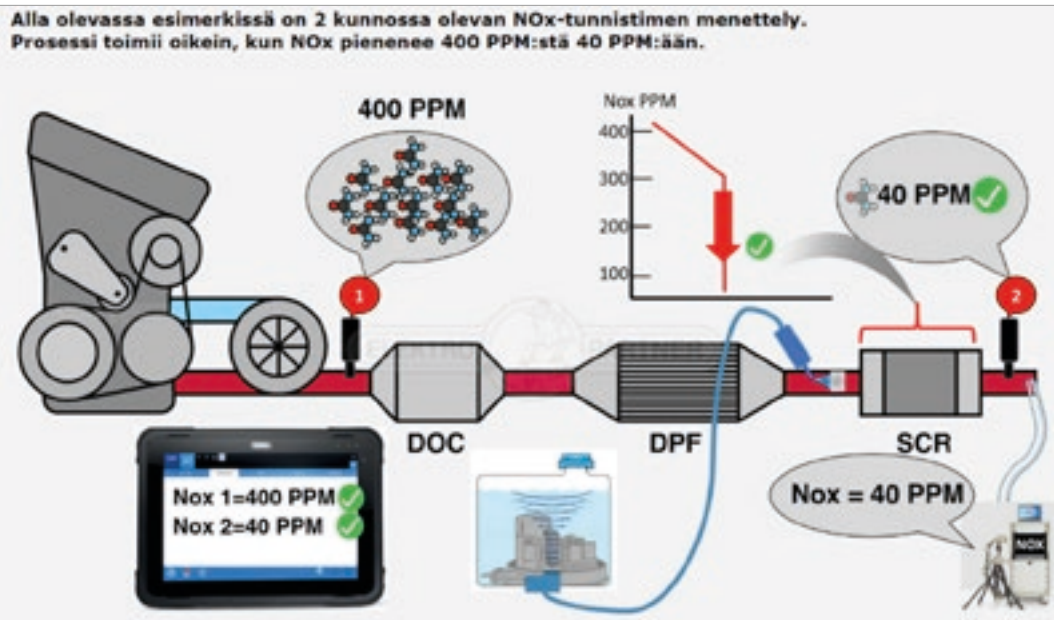
Ennen osien paikoilleen asentamista vanhan anturin alkuperäisnumeroa kannattaa vielä verrata uuden osan alkuperäisnumeroon. Jos ne vastaavat toisiaan, osan voi olettaa olevan oikea. Jos valmistajan korjausohjeet keho-

toon saatetaan vaatia moottorin ohjainlaitepäivitys ja SCN-koodaus. Näissä tapauksissa usein myös toinen (eli ei-viallinen) NOx-anturi tulee vaihtaa uudemman tyyppiseksi ennen kuin auto saadaan lopullisesti kuntoon. VINKKI! Yhteys tehdaspalvelimeen onnistuu Bosch ReDi:llä tai diagnostiikkatesterillä, jossa Pass-Thru.

HUOM! Käsittele NOx-anturia varoen! Älä tiputa anturia, äläkä altista elementtiä vedelle, kemikaaleille tai paineilmalle.

Noudata aina valmistajan ohjeita

Tärkeintä NOx-anturin vaihdossa on toimia juuri niin kuin kyseisen auton valmistaja neuvoo korjausohjeissaan. AMPRO NOx-anturit vastaavat 100 % toiminnaltaan OE-osaa – vaihtoprosessi on siis tismalleen samanlainen kuin alkuperäisillä varaosillakin. Varmistu oikean varaosan valinnasta alkuperäisnumerolla ja autonvalmistajan ohjeilla.



Kuva 1. SCR-järjestelmän NOx-prosessi. (Lähde: Autofrontal)

Kahden NOx-anturin signaaleja, jotka lähetetään suoraan moottorin ohjainlaitteelle, verrataan toisiinsa pakojärjestelmän "muunnostehokkuuden" määrittämiseksi. SCR-tekniikassa signaalia voidaan käyttää urean annostelujärjestelmään, kun taas laihase-osbensiniimoottoreissa yhden (tai kahden) anturin signaalia voidaan käyttää NOx-loukun regeneroimistarpeen määrittelemiseksi.

NOx-anturin asennuksesta ja oikean tuotteen valinnasta

NOx-anturia vaihdettaessa on otettava huomioon tarvittavat sopeutukset ja koodaukset, ja joissain tapauksissa molemmat anturit on vaihdettava samanaikaisesti. Ennen osien vaihtoa onkin syytä selvittää tarkasti, miten anturin vaihto suoritetaan juuri kyseiseen ajoneuvoon ja mitä ohjelmointeja vaihtoprosessissa tarvitaan. Ennen osan vaihtoa korjaamon kannattaa myös tutkia tarkasti, että moottoris-

tavat käyttämään uudempaa anturi-revisiota, auton moottorin ohjainlaitteen ohjelmisto on päivitettävä ennen NOx-anturin vaihtoa! Suosittelemme, että korjauksessa käytetään aina uusinta OE-revisiota, mutta tarjoamme myös vanhemman revision antureita tiettyihin erikoistapauksiin.

Vaihtotyön jälkeen uusi anturi on sopeutettava ja vanhat, tallennetut NOx-arvot on tyhjennettävä sopivalla diagnostiikkatesterillä – tietyissä autoissa tämä voi vaatia yhteydenottoa tehdaspalvelimeen. Kun teet NOx-toiminnon tarkastusta diagnostiikkatesterillä, huomioithan, että sekä moottorin että SCR-järjestelmän tulee olla lämmentyneitä toimintalämpötilaansa. Lisäksi voi olla tarpeen nollata muitakin sopeutusarvoja, kuten ilmassa-tunnistimen sopeutusarvo.

Tyypillinen esimerkki:

Mercedes-Benz-henkilö- ja -paketti-autoissa on usein tarpeen ottaa yhteys tehdaspalvelimeen ja tehdä valmistajan ohjattu vianhaku (Xentry). NOx-anturin vianhaun yhteydessä au-

Tuotteista lisätietoa:

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





Suosittu Knipex-pihdit ovat kestäviä ja miellyttäviä käyttää



Laadukkaat pihdit ja leikkurit ovat työkalupakin kulmakiviä. Saksalainen Knipex on valmistanut korkealaatuisia, ammattilaisten suosimia pihtejä jo vuodesta 1882 lähtien, ja moni asiakkaamme onkin vuosien varrella kysellyt tuotteiden perään. Kysyntään on nyt vastattu, ja olemme ottaneet Knipex-tuotteita Kahan valikoimaan!

Knipex-tuotteet on kehitetty tehokkaaseen, helppoon ja turvalliseen työskentelyyn. Yritys on keskittynyt nimenomaan pihtien ja leikkureiden kehittelyyn, joten tuotteet on valmistettu ja viimeistelty tarkasti – pienintä yksityiskohtaa myöten. Kaikki Knipex-tuotteet suunnitellaan ja valmistetaan saman katon alla yrityksen kotikonnuilla Saksan Wuppertalissa.

Knipex-työkaluissa laatu tuntuu ja näkyy

Pihdit ja leikkurit ovat monikäyttöisiä yleistyökaluja, ja etenkin korjaamoympäristössä on tärkeää, että niillä on hyvä ja kevyt työskennellä. Kun otat Knipex-pihdit käteen ja availlet niitä, tunnet laadun saman tien: liitosnivelellä liikkuu sujuvasti ja pihtien kahvat avautuvat kevyesti.

Pihtien suunnittelussa on kiinnitetty huomiota myös ergonomiaan. Tuotteista on tehty kevyitä ja joustavia,

mikä vähentää työntekijän rasitusta. Myös kahvojen muodot ja materiaalit on valittu niin, että työkalu tuntuu mukavalta ja pysyy tukevasti kädessä.

Käyttömukavuuden lisäksi laatu näkyy Knipex-pihtien tartuntapinnoissa ja leikkureiden leikkausterissä. Kussakin työkalussa on käytetty juuri käyttö-tarkoitukseen soveltuvaa teräseosta ja niiden yksityiskohdat on muotoiltu sadasosamillimetrin tarkkuudella. Suurelle kuormitukselle altistuvat osat on induktiokarkaistu suurtaajuusvirralla pitkän käyttöiän varmistamiseksi.

Knipex-tuotteiden erittäin huolellisen valmistusprosessin ansiosta pihdit ja leikkurit ovat äärimmäisen tarkkoja ja helppokäyttöisiä. Voit siis leikata, tarttua ja vääntää turvallisesti herkkiä pintoja vahingoittamatta.

Kahan Knipex-valikoima

Olemme ottaneet valikoimaamme näin aluksi 16 erilaista Knipex-pihtiä ja -sivuleikkuria. Kahan varastolta löytyy:

- Cobra-pihtejä
- Sivuleikkureita
- Tarkkuussivuleikkureita
- Pihtisarjoja

Tuotteet löytyvät Autoluettelosta:

> Työkalut > Pihdit

Knipex-pihdit on valmistettu erittäin tarkasti ensiluokkaisista materiaaleista, ja ne ovat tunnettuja erityisesti luotettavuudestaan, helppokäyttöisyydestään ja pitkästä käyttöiästään. Knipeksiä kannattaa kokeilla!



Tuotteista lisätietoa:

Mikko Kinnunen
(09) 6156 8375,
mikko.kinnunen@kaha.fi

Calix WaveLine 1700 -sisätilanlämmitin testivoittoon

Vi Bilägare
TESTVINNARE

Ruotsalainen Vi Bilägare -autolehti pisti lokakuun lopussa ilmestyneessä numerossaan sisätilanlämmittimet kattavaan tuotetestiin. Korkeimmalle palkintopallille kipusi tällä kertaa monipuolinen ja tehokas Calix WaveLine 1700!

Vi Bilägaren -raati piti erityisesti Calix WaveLinien monipuolisista asennusvaihtoehdoista ja alhaisesta melutasosta. Kolmen eri asennusvaihtoehdon ansiosta lämmitinelle on helppo löytää optimaalinen paikka. Vaikka lämmitin sijoitetaan jalkatilaan, sitä saa helposti käännettyä parhaan puhalluskulman löytämiseksi. Raati piti WaveLinien tuulettimen moottoria hiljaisena ja arvosti sitä, ettei siinä ole turhaa elektroniikkaa. Puhallusnopeus ei ollut testin suurin, mutta kuitenkin riittävä useimmille autoille. Plussaa Calix WaveLine 1700 sai myös kahdesta tehotilasta – käyttäjä saa siis valita, käyttääkö lämmitintä 1700 W vai 1100 W teholla. Eduksi katsottiin luonnollisesti myös se, että lämmitin on valmistettu Ruotsissa.

**Calix WaveLine 1700 -lämmitin
parhaat ominaisuudet testin
mukaan:**

- Alhainen melutaso, maksimissaan 50 desibeliä
- Useita asennusvaihtoehtoja: kiinniteä seinäkiinnike, Quick Clip -teline tai tukijalka
- Kaksi tehotilaa: 1100 W ja 1700 W

Sisätilanlämmitin lisää liikenneturvallisuutta

Sisätilanlämmitin mielletään usein pelkästään mukavuustekijäksi, jonka ansiosta autoilijan ei tarvitse istua kylmään autoon tai käyttää aikaa ikkunoiden skrapaamiseen. Sisätilanlämmitinellä on kuitenkin myös merkittävä vaikutus liikenneturvallisuuteen, sillä se puhalttaa ylimääräisen kosteuden pois ikkunoiden sisäpuolelta ja parantaa siten kuljettajan havainnointikykyä.

Kirkkaat ikkunat mahdollistavat paremman näkyvyyden, mutta sisätilojen esilämmittämisellä on toinenkin turvallisuutta edistävä vaikutus. Lämpimässä autossa ei tarvitse käyttää paksua talvitakkaa, mikä tehostaa turvavyön toimintaa mahdollisessa onnettomuustilanteessa.

ComfortKit -lämpöpaketti on kätevä ratkaisu – saatavilla myös testivoittajalämmitimellä!

Calix ComfortKit -lämpöpaketti sisältää kaiken tarvittavan auton sisätilojen lämmittämiseen, jos käytössä on sähkötolppa. Paketti sisältää WaveLine-sisätilanlämmitin (1200, 1700 tai 2000 W), kaikki tarvittavat asennusosat, verkkoliitäntäjohdon sekä Quick Clip -kiinnitystelineen. 1700 ja 2000 W lämmitimissä on kaksi

toimintatilaa, joten niitä voi käyttää myös pienemmällä teholla.

ComfortKiteissä asennusratkaisuna on kätevä Quick Clip -kiinnitysteline, joka työnnetään auton keskikonsolin reunan alle. Auton sisusta ei siis tarvitse tehdä minkäänlaisia reikiä. Calixin patentoima Quick Clip on erittäin siisti, helppo ja nopea tapa asentaa lämmitin paikoilleen.

Calix ComfortKitin edut asentajalle

- ✓ Kaikki tarvittavat osat löytyvät samasta laatikosta, mikä nopeuttaa asennusta.
- ✓ Helppo kokonaisratkaisu, joka sisältää kaikki kaapelit aina sähkötolpalta matkustamoon asti.
- ✓ Kaapelipituudet sopivat useimpiin automalleihin.
- ✓ Sisätilanlämmittimessä miniliitin, jolla se kytketään johtosarjaan. Pistorasiaa ei siis tarvitse asentaa jalkatilaan.
- ✓ Patentoitu Quick Clip -kiinnitysteline mahdollistaa siistin ja nopean sisätilanlämmittimen asennuksen ilman ruuvi kiinnitystä.
- ✓ ComfortKit-paketti sisältää h-haaran, joten sitä voi jälkikäteen täydentää mallikohtaisella moottorinlämmitimellä ja/tai akkukurilla.

Huom! Paketti ei sisällä moottorinlämmitintä.

Tuotteista lisätietoa:

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



Hyviä uutisia talvikauteen! Kaha on täydentänyt kuljetusratkaisujen valikoimaansa ruotsalaisilla Calix-suksibokseilla. Saatavilla kuusi eri mallia, joiden tilavuudet vaihtelevat 390–500 litran välillä. Valikoimassa myös erinomainen tuote sähköautoille!

Calix-bokseja löytyy kaikenlaisiin tarpeisiin: sopiva vaihtoehto löytyy niin suksien kuin muidenkin tavaroiden kuljetukseen. Kaikki mallit aukeavat molemmilta sivuilta ja niillä on viiden vuoden takuu. Calix-suksiboksit asennetaan kattotelineisiin helpokäyttöisillä Quick Grip 2.0-kiinnikkeillä.

Kaikkia Calix-boksimalleja löytyy Kahan varastolta, ja tarvittaessa saamme niitä nopeasti lisää Ruotsin keskusvarastolta.

Ruotsissa valmistetut, laadukkaat Calix-kuljetusratkaisut

Katolle asennettava kuljetuslaatikko tuo lisätilaa matkatavaroille, joten matkanteko sujuu mukavammin. Calix-valikoimassa on sekä pitkiä ja leveitä, suksille ja lumilautoille sopivia, bokseja että kaupunkikäyttöön suunniteltuja, pienempiä kuljetuslaatikoita. Kaikki Calix-kuljetuslaatikot suunnitellaan ja valmistetaan Ruotsissa, joten ne toimivat erinomaisesti pohjoisissa olosuhteissa. Suksiboksit on varustettu keskuslukituksella, ja Urban Loader -kuljetuslaatikko puolestaan lukitaan mukana tulevalla riippulukolla.



H22

- Pituus: 225 cm
- Leveys: 94 cm
- Korkeus: 39 cm
- Tilavuus: 500 litraa
- Helpokäyttöinen ja tilava



H20

- Pituus: 200 cm
- Leveys: 94 cm
- Korkeus: 38 cm
- Tilavuus: 430 litraa
- Tilava, hieman lyhyempi kuljetuslaatikko
- Saatavilla mustana



Nordic Loader

- Pituus: 225 cm
- Leveys: 90 cm
- Korkeus: 28 cm
- Tilavuus: 430 litraa
- Tyylikäs, virtaviivainen muotoilu
- Varustettu liukuestematolla ja led-valaistuksella
- Saatavilla kiiltävä musta tai valkoinen



Aero Loader

- Pituus: 225 cm
- Leveys: 81 cm
- Korkeus: 37 cm
- Tilavuus: 425 litraa
- Aerodynaaminen muotoilu sopii erityisesti sähköautoille!
- Saatavilla kiiltävä musta tai valkoinen



M22

- Pituus: 225 cm
- Leveys: 81 cm
- Korkeus: 31 cm
- Tilavuus: 390 litraa
- Calixin myydyin tuote
- Pitkä, hieman kapeampi suksiboksi
- Saatavilla kiiltävä musta tai valkoinen



Urban Loader

- Pituus: 141 cm
- Leveys: 89 cm
- Korkeus: 26 cm
- Tilavuus: 500 litraa
- Erinomainen tapa tuoda lisätilaa pieniin autoihin
- Innovatiivinen, kokoontaittuva kuljetuslaatikko ostoksille, matkatavaroille jne.
- Saatavilla mattamustana

Calix-kuljetusratkaisut löytyvät Autoluettelosta:

> Lisävarusteet >
Kuljetusjärjestelmät – Calix

Calix Aero Loader – Ihanteellinen ratkaisu sähköautoille!

Uuden Calix-boksivalikoiman kenties mielenkiintoisin tuote on Aero Loader, sillä se on kehitetty erityisesti sähköautoja silmällä pitäen. Nopeasti katsottuna voisi ajatella, että suksiboksi on kiinnitetty auton katolle väärinpäin, mutta todellisuudessa erikoinen muotoilu perustuu ilmanvastuksen minimointiin.

Calix Aero Loader -kuljetuslaatikon innovatiivinen, pisaran mallinen muotoilu säästää polttoainetta ja pidentää sähköautojen ajosadetta. Boksen aerodynaamisen muotoilun on testattu pienentävän kulutusta noin 7 % verrattuna perinteisempään Calix H22 -malliin.

Kuten muutkin Calix-suksiboksit myös Aero Loader on valmistettu kevyestä ABS-muovista, joka kestää hyvin iskuja, lämpöä, pakkasta ja auringonvaloa. Tuotetta on saatavilla sekä mustana että valkoisena.

Tuotteista lisätietoa:

Jyri Marttelin
(09) 6156 8264,
jyri.marttelin@kaha.fi

UUTTA HIIHTOKAUTEEN! Calix-suksiboksit saatavilla nyt Kahalta



Olethan jo rekisteröitynyt Varta Partner -portaaliin?

Joulukuu on jo pitkällä, ja vuoden kylmimmät kuukaudet ovat ihan nurkan takana. Tämä tietää luonnollisesti myös kuumimman akkusesongin käynnistymistä. Varaudu sesonkiin ja liity Varta Partner -kumppaniksi nyt!

Akkujen asiantuntijana tunnettu Varta on julkaissut uuden, suomenkielisen Varta Partner -portaalin. Portaalista löytyy runsaasti tietoa tuotevalikoimasta, erittäin hyvä akkuhaku, asennusohjeita sekä ohjeita akun tarkastukseen. Varta Partner -sivusto on suunnattu ammattilaisille ja se vaatii portaaliin rekisteröitymisen. Varta Partneriksi rekisteröityminen on ilmaista.

Varta Partner -portaali auttaa akkusesongissa

Varta Partner -portaali voi auttaa tehostamaan korjaamon liiketoimintaa – nyt kun akkumyyntiin sesonki on kässillä. Portaali tarjoaa kattavasti tietoa Vartan akuista: tarvittavat asennusajat, -ohjeet ja runsaasti yleistietoa akuista ja Vartan valikoimasta.

Kun kirjaudut sisään kumppanisivustolle, löydät ajoneuvoon sopivan akun helposti ja ohjeet avuksi vaihtotyöhön. Kannattaa tutustua myös Vartan Battery Test-Check -akkutarkastusohjelmaan. Ohjelmassa akkuä käsitellään huollettavana osana, joka kannattaa tarkastaa jokaisesta liikkeeseen tuotavasta ajoneuvosta.

Tällöin vialliset, aikansa eläneet akut löytyvät ajoissa ennen kuin auto kielletty käynnistymästä.

Rekisteröidy Varta Partner -portaaliin:



Varta Battery Test-Check -ohjelmalla helppoa lisämyyntiä

Akun tarkastaminen on järkevää toimintaa, sillä se on nopea ja helppo operaatio, jolla on mahdollista saada tuntuva lisämyyntiä ja parantaa asiakastytyvyyttä.

Miksi akut kannattaa tarkastaa?

1. 26 % tarkastetuista akuista on huonossa kunnossa.
2. 20 % tarkastetuista akuista vaihdetaan saman tien huoltoliikkeeseen.
3. 80 % asiakkaista noudattaa huoltoliikkeen suositusta.

Näin Battery Test-Check toimii

1. Tarjoa aina maksutonta Varta-akutarkastusta, kun auto tuodaan huoltoliikkeeseen.
2. Tarkasta akku akkutesterin avulla. Tähän menee vain muutama minuutti.
3. Jos akun kunto osoittautuu huonoksi, tarjoa akun vaihtamista heti. Noin 80 % asiakkaista noudattaa huoltoliikkeen suositusta.
4. Lopputuloksena tyytyväinen asiakas, joka voi luottaa autonsa akkuun ja kokee saaneensa erinomaista palvelua.

Varta-tuotemerkillä on yli 100 vuoden historia

Vuonna 1904 syntynyt Varta on tuotemerkki, jonka lähes kaikki osaavat yhdistää energian varastointiin – eli toisin sanoen paristoihin ja akkuihin. Varta-akkuja on tälläkin hetkellä käytössä miljoonissa autoissa, moottoripyörissä, veneissä ja matkailuautoissa. Useat johtavat ajoneuvovalmistajat valitsevatkin Varta-akun ensiasennustuotteekseen.

Varta-akkujen takana on Clarios, entinen Johnson Controls Power Solutions, joka on yksi maailman johtavista energian varastointiratkaisujen toimittajista. Yritys työllistää 16 000 ihmistä, jotka kehittävät, valmistavat ja myyvät edistyksellisiä akkuteknikoita kaikenlaisiin ajoneuvoihin.

Tuotteista lisätietoa:

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

Uudistunut Dräger Interlock® 7500 on luotettava ja nopea alkolukko

Voimme iloksemme ilmoittaa, että ensimmäiset erät uutta Dräger Interlock® 7500 -alkolukkoa on saatu Kahan varastolle. Interlock® 7500 on uudistunut versio Drägerin huippusuosion saavuttaneesta Interlock 7000 -alkolukosta.

Edeltäjänsä tavoin uusi Interlock 7500 on helppokäyttöinen, nopea ja luotettava. Näkyviä muutoksia on tapahtunut lähinnä muotoilussa ja merkivaloissa. Uuden 7500-mallin käsiosa soveltuu käytettäväksi yhdessä Interlock 5000:n ja 7000:n keskusyksiköiden kanssa.

Dräger Interlock® 7500 – Yksinkertaisesti turvallinen

Alkolukon ajoneuvoonsa hankkivat arvostavat helppokäyttöisyyttä, nopeaa toimintaa sekä modernia, auton sisustukseen sopivaa muotoilua. Saksalaisen Drägerin valmistamat Interlock-alkolukot täyttävät paitsi nämä vaatimukset, niin myös toimivat luotettavasti äärimmäisissä lämpötiloissa (-45...+85 °C).

Yksi Dräger Interlock -alkolukkojen merkittävimmistä eduista on erittäin kattava ja osaava asennus- ja huoltoverkosto, jonka puoleen kääntyä niin huolto- kuin ongelmatilanteissa. Ammattitaitoiset alkolukkopisteet osaavat asentaa Interlock 7500 -järjestelmän mihin tahansa ajoneuvotyyppiin.

Interlock 7500 pähkinänkuoressa

- Luotettava ja nopea alkolukko
- Nopeasti käyttövalmis lämpötila-alueella -40...+85 °C
- Käyttäjäturvallinen – käyttöä ohjataan selkeästi värinäytön ja LED-valojen avulla
- Tyylikäs muotoilu ja kompakti koko
- Muut aineet kuin alkoholi eivät vaikuta mittaustuloksiin
- Laite tunnistaa ns. suualkoholin
- Helppo asentaa kaikkiin ajoneuvotyyppisiin
- Laaja huoltoliiketoimisto ja ammattitaitoinen henkilökunta
- Luvaton pääsy tallennettuihin tietoihin ei ole mahdollista
- Tallennettujen tietojen nopea lataus onnistuu tietokoneiliitännällä

Tuotenumero: D3716810

Dräger – Alkoholimittauksen ammattilainen

Saksalainen Dräger on maailman johtava lääketiede- ja turvallisuustekniikan yritys, joka on tunnettu erityisesti huippulaatuisista alkoholimittaustuotteistaan. Drägerillä on yli 25 vuoden kokemus alkolukkoketeknologiasta, ja yli 65 vuoden kokemus hengitysilman alkoholipitoisuuden mittaamisesta.

Yrityksen pitkä kokemus ja vankka asiantuntemus alalta heijastuvat kaikkiin Dräger-tuotteisiin, ja laitteet ovatkin nykyään sekä helppokäyttöisiä että toimintavarmuudeltaan maailman kärkiluokkaa.

Dräger-jälleenmyyjät ja -huoltoliikkeet löytyvät:
drager.fi/myynti-huolto/

Tuotteista lisätietoa:

Kaj Tötterman
(09) 6156 8268
kaj.totterman@kaha.fi



Uusille Dräger Interlock 7500 -alkolukoille 2+1 vuoden takuu!

Tarjoamme 1.1.2023 jälkeen ostetuille Interlock 7500 -alkolukoille pidennetyn, 2+1 vuoden takuun.

Dräger-alkolukot ovat jo vuosien ajan osoittaneet erinomaista toimintavarmuutta, ja siksi tarjoamme uudelle lakkomallille pidennetyn takuun myynnin tueksi ja helpottamaan loppukäyttäjien ostopäätöstä.

Toimi näin:

1. Kirjautu autoluettelo.fi -sivulle tunnuksillasi.
2. Mene "Asiakassivut" -välilehdelle ja valitse vasemmalle avautuvasta valikosta "Dräger".
3. Etsi linkki 2+1 -kaavakkeeseen ja täytä vaadittavat tiedot*.

* Lomakkeeseen täytetään keskusyksikön (CB) ja käsiosan (HS) sarjanumerot, asennusajankohta sekä asennusliikkeen tiedot. Sarjanumerot löytyvät myyntipakkauksesta ja koostuvat neljästä kirjaimesta ja neljästä numerosta. Sarjanumeroiden perusteella näemme alkolukkosarjan valmistusajankohdan ja sen, että tuote on hankittu Kahalta.



Lasol

TIEN NÄYTTÄJÄ



UUTUUS



NYT TUOKSUU TERVA!

Lasol Terva -22°C

Käyttövalmiin uutuuslasinpesunesteen miellyttävä tervainen tuoksu yhdistyy luotettavaan Lasol -laatuun.

Kaikki Lasol -tuulilasinpesunesteet ovat etanolipohjaisia ja ne valmistetaan Heinävedellä omassa tehtaassamme.

lasol.fi



Liikuteltava Kempower Movable Charger sopii korjaamokäyttöön

Sähköautojen ja ladattavien hybridien yleistyessä liikenteessä myös niiden huolloille on enemmän kysyntää. Moni korjaamo harkitseekin nyt pikalaturiin sijoittamista, joten esittelemme nyt suomalaisen Kempowerin liikuteltavan laturin!

Kempower Oy:n valmistamat, liikuteltavat sähköautojen pikalaturit edustavat uusinta teknologiaa sähköisten ajoneuvojen latauksessa. Laitteen liikuteltavuus tuo lataamiseen uusia käyttökohteita ja -mahdollisuuksia sekä laskee merkittävästi pikalatureihin liittyviä perustuskustannuksia. Liikuteltavuutensa ansiosta laite sopii erinomaisesti myös korjaamokäyttöön. Kempowerin laturit on suunniteltu ja valmistettu Suomessa.

Kempower-pikalaturi on "all-in-one"-latausratkaisu

Kempowerin liikuteltavat pikalaturit perustuvat DC-lataustekniikkaan ja laitteesta on saatavilla useita erilaisia pistokeversioita ja vaihtoehtoja. Laitteiden latausteho kohoaa parhaimmillaan 40kW, ja ladata voi joko yhtä ajoneuvoa kerrallaan tai jakaa tehon kahdelle ajoneuvolle samanaikaisesti, jolloin latausteho ajoneuvoa kohti on 20kW (laturit, joissa kaksi latauslähtöä). Lataus onnistuu niin sisä- kuin ulkotiloissa, ja pikalaturia on mahdollista liikutella tarpeen mukaan.

Pikalaturilla voi ladata niin henkilöautoja, linja- ja kuorma-autoja kuin sähkökäyttöisiä työkoneitakin. Laturista löytyy useita eri pistokeversioita (CCS, CHAdeMO ja Type2), joten latauslaite soveltuu käytännössä kaikille Euroopassa myytävälle sähköautoille. Kempower-pikalaturin asennus tapahtuu ns. "Plug & Play"-periaatteella, käyttöönotto vaatii ainoastaan 63 A tai 32 A pistorasian.

Kempowerin pikalatureiden suurimpia etuja ovat helppokäyttöisyys ja siirrettävyys. Esimerkiksi ahtaassa korjaamoympäristössä on kätevää, että laturia saa siirrettyä vaivattomasti pyörien avulla. Liikuteltavuutensa ansiosta pikalaturin voi ottaa mukaan esimerkiksi erilaisiin tapauxiin, joissa on tarvetta nopealle sähköauton lataukselle. Jos latauspisteestä haluaa tehdä kiinteän, laitteen pyörät on mahdollista irrottaa, jolloin laturin voi pultata kiinni lattiaan tai maahan.

Kempower Movable Charger

- Latausteho: 20–40 kW
- Saatavilla yhdellä tai kahdella latauslähdöllä
- Saatavilla CCS-, CHAdeMo- ja Type2-lataukseen
- Sopii lähes kaikkien Euroopassa myytävien sähköautojen lataukseen
- Soveltuu myös ulkokäyttöön, käyttölämpötila: -30 – +50 °C
- Helppo "Plug & Play"-asennus
- Tukevat pyörät helpottavat liikuttelua
- Helppokäyttöinen 7" kosketusnäyttö
- Mahdollisuus seurata latauksen edistymistä matkapuhelimesta QR-koodin avulla
- Saatavilla 500 V -laitteversioita henkilöautoille sekä 800 V -latureita busseille ja raskaalle kalustolle



Kempower Oy

Kempower Oy suunnittelee, valmistaa ja kaupallistaa vaativimmissakin olosuhteissa toimivien sähköautojen ja koneiden latausratkaisuja ja -palveluita. Kaikki Kempowerin latausjärjestelmät on suunniteltu ja valmistettu Suomessa. Vuonna 2021 Kempowerin liikevaihto kasvoi 741 % ja oli lopulta 27,4 miljoonaa euroa. Yritys on osa Kemppi Groupia, jolla on jo 70 vuoden kokemus tehollisten kehittämisestä.

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



Uutuuksia Kahan Harting -latauskaapeleiden valikoimassa

Kahan Harting- sähköautojen latauskaapeleiden valikoima on laajentunut. Uutuuksina valikoimassa ovat erikoispituudet 2,5 m ja 10 m sekä spiraalikaapelit.

Kaikki Kahan valikoiman Harting-latauskaapelit ovat ns. "asiointikaapeleita", joiden avulla voit käyttää esimerkiksi julkista latausasemaa, jossa ei ole kiinteää latauskaapelia. Yleisimpien, viiden ja seitsemän metrin, kaapelipituuksien lisäksi saatavilla on nyt myös harvinaisemmat 2,5 metrin ja 10 metrin latauskaapelit.

Huippulaadukkaat, eurooppalaiset sähköauton latauskaapelit

Julkisten sähköautojen latausasemien käyttö vaatii usein oman latauskaapelin. Monien autojen mukana tulee ainoastaan Mode 2 -latauskaapeli, jonka toisessa päässä on tavallinen pistoke. Näillä kaapeleilla julkisten latausasemien käyttö ei onnistu, vaan tarvitaan asemien kanssa yhteensopivaa Mode 3 -kaapelia.

Saksalainen Harting Automotive kehittää ja valmistaa korkealaatuisia latauskaapeleita sähkö- ja hybridiajoneuvoihin. Tuotteet ovat kestäviä, turvallisia ja käyttäjäystävällisiä, joten autoilija saa varmasti rahoilleen vastinetta. Harting-latauskaapelit on valmistettu maailmanlaajuisia standardeja tiukasti noudattaen, ja niillä on kaikki asiaankuuluvat hyväksynnät ja sertifikaatit. Tuotteet on valmistettu Euroopassa.

Harting-uutuudet



Latauskaapeli 11 kW, 2,5 m

- Pituus: 2,5 m
- Nimellisteho: 11 kW
- Nimellisvirta: 20 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Lyhyt kaapeli sopii hyvin ahtaisiin tiloihin, joissa liian pitkä kaapeli on vain tiellä
- Tuotenumero: EL 08914090114A



Latauskaapeli 11 kW, 10 m

- Pituus: 10 m
- Nimellisteho: 11 kW
- Nimellisvirta: 20 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Erittäin pitkä kaapeli mahdollistaa auton pysäköimisen kauemmas latauslaitteesta
- Tuotenumero: EL 08914090111A



Latauskaapeli 11 kW, spiraali 5 m

- Pituus: 5 m
- Nimellisteho: 11 kW
- Nimellisvirta: 20 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Joustava spiraalikaapeli ei sotkeudu ja pysyy jopa irti maasta latauksen aikana
- Tuotenumero: EL 08914090301A



Latauskaapeli 22 kW, 2,5 m

- Pituus: 2,5 m
- Nimellisteho: 22 kW
- Nimellisvirta: 32 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Lyhyt kaapeli sopii hyvin ahtaisiin tiloihin, joissa liian pitkä kaapeli on vain tiellä
- Tuotenumero: EL 08914090115A



Latauskaapeli 22 kW, 10 m

- Pituus: 10 m
- Nimellisteho: 22 kW
- Nimellisvirta: 32 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Erittäin pitkä kaapeli mahdollistaa auton pysäköimisen kauemmas latauslaitteesta
- Tuotenumero: EL 08914090112A



Latauskaapeli 22 kW, spiraali 5 m

- Pituus: 5 m
- Nimellisteho: 22 kW
- Nimellisvirta: 32 A, 3-vaihe
- Pistoketyyppi: Type2-Type2
- Joustava spiraalikaapeli ei sotkeudu ja pysyy jopa irti maasta latauksen aikana
- Tuotenumero: EL 08914090302A

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



100 vuotta Bosch-akkuja



Tehokkaita Bosch-käynnistysakkuja on nykyään saatavilla niin kaikenlaisiin ajoneuvoihin. Bosch aloitti moottoripyörien käynnistysakkujen valmistuksen Stuttgartin esikaupunkialueella Feuerbachissa jo 100 vuotta sitten. Vuonna 1927 yritys alkoi valmistaa akkuja myös henkilöautoihin.

Vuosikymmenten osaaminen ja jatkuva tuotekehitys

Käynnistysakut ovat kuuluneet jo 100 vuoden ajan niihin tuotteisiin, joita Bosch jatkuvasti kehittää yhteistyössä autonvalmistajien kanssa.

- 1960-luvulla Boschin tuoteohjelmassa oli muovikotelollisia, latausilmalämpöä sisältäviä akkuja
- 1980-luvulla tulivat henkilöautojen huoltovapaat akut
- 1990-luvulta lähtien Bosch-käynnistysakkujen hopeaseosristikot takasivat pitkän käyttöiän ja korkean käynnistystehon

■ Vuodesta 2000 lähtien Boschin valikoimaa on täydennetty tehokkailla AGM-käynnistysakuilla, jotka on suunniteltu nykyaikaisiin henkilöautoihin, jotka on varustettu muun muassa start-stop-järjestelmällä ja sähköä kuluttavilla lisäominaisuuksilla

Laaja valikoima käynnistysakkuja ja kaikenlaisiin ajoneuvoihin

Boschin akkuvalikoima sisältää henkilöautojen akkujen lisäksi myös hyötyajoneuvojen, kaksipyöräisten sekä vapaa-ajan ajoneuvojen, kuten matkailuautojen, käynnistysakkuja. Lisäksi valikoimassa on erikoisakkuja

esimerkiksi vanhoille harrasteautoille.

Klassikkoautoille suunnattu Bosch Classic on julkaissut nykyaikaisella teknologialla varustetut, 1950-luvun tyylliset 6 voltin ja 12 voltin akut, joissa on kalsiumteknologiaan perustuvat levyt ja kotelon kanteen integroitu räjähdysuojaus. Vaikka akut jäljittelevät 50-lukua, on ne kuitenkin valmistettu uusimpien ympäristö- ja laatustandardien mukaisesti. Bosch Classic -akut saavuttavatkin lähes samat turvallisuusvaatimukset ja käyttöiän kuin muut nykyaikaiset käynnistysakut.

Boschin saavutuksia viime vuosilta

2016: Bosch voitti Automechanika Frankfurt -messujen arvostetun innovaatiopalkinnon moottoripyöriin suunnitelluilla litiumioniakuillaan.

2019: Bosch esitteli TA AGM -hyötyajoneuvoakun, joka vastaa korkeisiin energiatarpeisiin vaativilla pitkän

matkan kuljetuksilla.

2019: Bosch aloittaa hybridautojen ensiasennukseen tarkoitettujen 48 voltin akkujen kehittämisen ja valmistamisen. 48 voltin akut varastoivat jarrutusenergiaa ja avustavat polttomoottoria kiihdytyksen aikana, mikä vähentää polttoaineen kulutusta ja CO₂-päästöjä.

Kahan varastolla on runsaasti Bosch-akkuja valmiina nopeaan toimitukseen!

Katso valikoima Autoluettelosta.

Täytä hyllyt talven

Varaudu sähkökatkosiin!

Kuten kaikki jo varmasti tietävät, sähköstä voi tulla pulaa tänä talvena. Paikallisiin sähkökatkoihin on järkevää varautua paitsi elintarvikkeiden kotivaran keräämisellä, niin myös vara-akuilla, lataustarvikkeilla ja paristoilla.

Lataa puhelin ja muut laitteet autossa

Kahan valikoimasta löydät monipuolisen valikoiman Insmat-puhelintarvikkeita, joiden avulla puhelimet, tabletit ja tietokoneet latautuvat tarvittaessa autosta saatavaa virtaa hyödyntäen. Valikoimasta löytyy niin USB-latausjohtoja kuin auton tupakansytyttimeen meneviä latureita. Saatavilla USB-A-, USB-C-, Micro-USB- sekä iPhone-yhteensopivia tuotteita.



Autolaturi kahdella latausportilla, USB-C ja USB-A

- Insmat-autolaturi kahdella USB-latausportilla
- Toinen porteista USB-C ja toinen USB-A, yhteensä max. 38 W
- Sisääntulo: DC 12-24V
- Ulostulo USB-C: 20W 5V 3A / 9V 2.22A PD3.0/QC3.0
- Ulostulo USB-A: 18W 3.6V-6V 3A / 6V-9V 2A / 9V-12V 1.5A QC3.0/Auto Detection

Tuotenumero: INS520-9200



Latauskaapeli, USB-A – USB-C

- Insmat-tiedonsiirto- ja latauskaapeli, USB-A – USB-C
- Johdon pituus: 2 m
- USB-versio: USB 2.0, 480Mbps 3A, tukee aina 60W:n saakka

Tuotenumero: INS133-1022



Travel Multiport USB-C

- Mahdollistaa yhden USB-C-liitännän kautta HDMI-, USB 3.0- ja USB-C-uloistulot
- Kätevä lisävaruste kannettavalle tietokoneelle, jossa rajallinen määrä ulostuloja
- Liitäntä: USB-C
- Ulostulot: 1 x HDMI-portti, 1 x USB 3.0 -portti, 1 x USB-C

Tuotenumero: INS133-1028

Kahan Insmat-valikoima Autoluettelossa:

> Tarvikkeet > Puhelintarvikkeet



Varaa tarpeeksi paristoja!

Sähkökatkon pitkittyessä on tärkeää, että kotoota löytyy ainakin paristokäyttöisiä taskulamppuja, paristokäyttöinen radio ja riittävästi niihin sopivia paristoja. Siksi haluammekin muistuttaa, että Kahan valikoimasta löydät myös korkealaatuiset GP-paristot. Tänä talvena paristot kannattaa ottaa myymälän puolella näkyväälle paikalle!

Kahan paristovalikoima Autoluettelossa:

> Tarvikkeet > Paristot



Tuotteista lisätietoa:

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

tärkeimmillä tarvikkeilla

Suomen talviolosuhteissa pakkasen paukkuu ja lumi pölyyää. Talvikauden sesonkituotteet, kuten lumiharjat, akkulaturit ja apukäynnistimet, tilaat kätevästi Autoluettelosta.

Kahan kattavasta tarvikevalikoimasta löydät laadukkaat, kotimaiset KUNGS-lumiharjat sekä Osramin helppokäyttöiset akkulaturit ja apukäynnistimet, jotka pelastavat pulasta, jos akku nuupahtaa. Tuotteita on runsaasti Kahan varastolla valmiina nopeaan toimitukseen.

Kotimaiset KUNGS-lumiharjat kaikkiin tarpeisiin

KUNGS-lumiharjat on suunniteltu Suomen ankarisiin talviolosuhteisiin ja testattu niissä toimiviksi. KUNGS panostaa erityisesti tuotteiden kestävyteen ja mahdollisimman ympäristöystävälliseen valmistukseen – jo yli 45 % tuotannossa käytetystä muovista on kierrätettyä. KUNGS-tuotteet valmistetaan Kokemäellä ja niillä on Avainlippu-merkki.

Kahan valikoimassa on neljä eri KUNGS-lumiharjamallia, joista kaikista on saatavilla myös myymälädisplay. Kaikissa harjoissa on jäähampailla varustettu, vaihdettava jääraappa. KUNGS-lumiharjat myydään laatikoittain.



Max-is

Tuuhea lumiharja talvisiin olosuhteisiin. Harjan pituus 52 cm. Saatavilla myös myymäläpakkauksena, jossa 64 lumiharjaa.

Tuotenumero: 35-5553



Mega-is

Tuuhea ja pitkävirtainen lumiharja, jonka avulla ylettyä puhdistamaan isommankin auton lumesta ja jäädästä. Harjan pituus 77 cm, varsi alumiinia.

Saatavilla myös myymäläpakkauksena, jossa 32 lumiharjaa.

Tuotenumero: 35-5569



Tele-is

Alumiinisella teleskooppivarrella varustettu lumiharja, jonka pituus säädettävissä 77–105 cm. Helppo säätää jämän kierremechanismin avulla. Saatavilla myös myymäläpakkauksena, jossa 52 lumiharjaa.

Tuotenumero: 35-6109



Star-is

Alumiinisella teleskooppivarrella varustettu lumiharja, jonka pituus säädettävissä 93–125 cm. Star-is-harjassa on käännettävä harjaosa, joten harjaa voi käyttää myös T-asenossa. Harjaosassa on myös kumilasta, jonka avulla voit työntää lumen pois auton katolta. Saatavilla myös myymäläpakkauksena, jossa 24 lumiharjaa.

Tuotenumero: 35-6129

Osram-akkulaturit ja -apukäynnistimet pelastavat pakkasella

Moni autoilija on joskus kokenut sen ikävän tilanteen, että auton akku on pakkassäässä kyykännyt ja matka tyssä siihen. Helppokäyttöisillä Osram BATTERYcharge -akkulatureilla ja BATTERYstart-apukäynnistimillä elvytät tyhjentyneen akun ja ennaltaehkäiset vastaavia tilanteita.

Osram BATTERYcharge -valikoima

Osram BATTERYcharge -sarjan akkulaturit ovat kuluttajakäyttöön sopivia, helppokäyttöisiä ja turvallisia latureita, joilla on kahden vuoden takuu. Valikoimassa on kolme mallia: 4A, 6A ja 8A. 4A- ja 6A -versiot soveltuvat 6V ja 12V -järjestelmiin ja 8A-laturi puolestaan 12V ja 24V järjestelmiin.

BATTERYcharge -laturit on varustettu useilla käyttöä helpottavilla yksityiskohdilla. Latureissa on taustavalaistu LCD-näyttö, joka tekee käytöstä vaivatonta myös hämärässä. Myös laitteen käynnistäminen on helppoa: lataustoiminnot käynnistyvät vain yhdellä napin painalluksella. Pakkaus sisältää laturin lisäksi 1,5 metriä pitkän virtajohdon, latausjohdon, O-renkaat sekä krokotiilipihdit. Kun akku on ladattu täyteen, laturi siirtyy automaattisesti ylläpitolataukselle. Laitteet on lisäksi varustettu käänteisnapaisuus- ja ylijännitesuojalla. Kaikki laturit ovat Start/Stop-yhteensopivia.

Tuotteet Autoluettelossa: > Tarvikkeet > Akkulaturit ja starttiBOOSTERIT > Akkulaturit Osram

Osram BATTERYstart -apukäynnistimet

BATTERYstart-apukäynnistin pelas-

taa pinteestä, kun akku on tyhjentynyt ja auto ei suostu käynnistymään. Kompaktin kokonsa ansiosta laite kulkee autossa mukana esimerkiksi hansikaslokerossa. BATTERYstartin avulla ajoneuvon käynnistäminen on turvallista, sillä se on suojattu jännitepiikeiltä, oikosuluilta ja käänteisnapaisuudelta. USB-portin ansiosta laite toimii myös virtalähteenä, esimerkiksi matkapuhelimien tai muiden elektronisten laitteiden lataamista varten. Kaikissa BATTERYstart-käynnistimissä on myös taskulampputoiminto.

Osram BATTERYstart -apukäynnistimistä on saatavilla kolme eri mallia, joiden käynnistysvirrat ovat 150A, 300A ja 400A. Kaikki laitteet soveltuvat 12 V ajoneuvojen käynnistämiseen. Huomioithan, että apukäynnistin tulee ladata säännöllisesti Micro-USB:n kautta.

Tuotteet Autoluettelossa:

> Tarvikkeet > Akkulaturit ja starttiBOOSTERIT > StarttiBOOSTERIT/Apukäynnistimet > Kuluttajakäyttöön/Osram

Tuotteista lisätietoa:

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





Tulossa Kahan valikoimaan! Turvallisemmat tiet jalankulkijoille ja pyöräilijöille – Continental RightViu® -kääntymisavustin kuorma-autoille

Kuorma-auton ratissa käänнос oikealle ja risteävä suojatie ovat haastava yhdistelmä. Havaitse jalankulkijat ja pyöräilijät tehokkaammin asennuttamalla ajoneuvoon Continental RightViu®!

Risteykset ja käännökset ovat stressaavia tilanteita kuorma-auton kuljettajille, sillä jalankulkijoita ja pyöräilijöitä voi olla lähes mahdotonta havaita. Kun kuorma-auto kääntyy oikealle, jalankulkija ajautuu helposti kuolleeseen kulmaan ja vaaratilanteen ainekset ovat kasassa. Continental RightViu® on kuorma-autoille suunniteltu kääntymisavustinjärjestelmä, joka auttaa kuljettajaa havaitsemaan kevyen liikenteen ja siten ehkäisee onnettomuustilanteita.

Continental RightViu® - Kääntymisapua kaikkiin kuorma-autoihin

- Tutkapohjainen kääntymisavustinjärjestelmä lisää merkittävästi turvallisuutta risteyksissä
- Osaa luokitella jalankulkijat, pyöräilijät ja skootterit
- Sääolosuhteet eivät vaikuta toimintaan
- Helppo asentaa myös vanhempiin kuorma-autoihin

Continentalin RightViu-kääntymisapu on tutkapohjainen järjestelmä, joka voidaan jälkiasentaa helposti ja nopeasti kaikenlaisiin kuorma-autoihin ja hyötyajoneuvoihin, joissa näkyvyys ajoneuvon oikealle puolelle tuottaa haasteita. Tutkalla toimivan järjestelmän etuna kamerajärjestelmään verrattuna on se, etteivät sääolot, lika tai valon määrä pääse vaikuttamaan järjestelmän toimintaan.

RightViu:n radioaalto-ututka asennetaan oikeanpuolen sivupeiliin tai vastaavaan pintaan, ja se tarkkailee ajoneuvon viereistä aluetta jopa neljä metrin etäisyydeltä ajoneuvon sivusta ja 14 metrin etäisyydeltä sen takaa.

Kun tunnistin havaitsee pyöräilijän, jalankulkijan tai skootterin monitoritavalla alueella, se varoittaa kuljettajaa heti.

Apujärjestelmät tulossa pakollisiksi uusissa kuorma-autoissa EU-alueella

Koronapandemia, ympäristösyöt ja sähköpyörien yleistyminen ovat nostaneet pyöräilyn suosiota merkittävästi viime vuosien aikana, ja yhä useampi kulkee työmatkat polkupyörällä kesät talvet. Siksi on tärkeää kiinnittää entistä enemmän huomiota myös kevyen liikenteen turvallisuuteen. Vuoteen 2024 mennessä Continental RightViun kaltaiset apujärjestelmät ovatkin tulossa vähitellen pakollisiksi kaikissa uusissa EU:n kuorma-autoissa. On kuitenkin erittäin suositeltavaa jälkiasentaa järjestelmiä myös vanhempaan kalustoon.

Continental-järjestelmä on luotetta-

va valinta, sillä yrityksellä on erittäin laaja osaaminen ja vuosien kokemus kuorma-autojen erilaisista kamera- ja tutkajärjestelmistä. Continental työstää jo tulevaisuuden tekniikkaa, joka yhdistää tekoälyä tutka- ja kamertietoihin niin, että järjestelmä tunnistaa jopa pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden eleitä.

Huom! Järjestelmää saavat asentaa vain koulutetut asennusliikkeet. Asennuspisteiden koulutukset ovat käynnissä.

Continental 
The Future in Motion



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



DRIVEN BY POSSIBILITY™



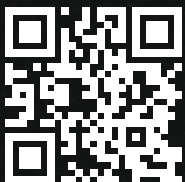
E-START™ MICRO-V®- SARJAT TASOITTAVAT TIESI TULEVAISUUTEEN

RATKAISUJA TÄMÄN PÄIVÄN JA HUOMISEN HYBRIDEILLE

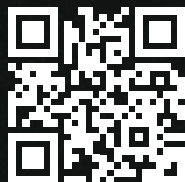
Gates toimii yhdessä maailman suurimpien autonvalmistajien kanssa kehittääkseen tehokkaampia tapoja vähentää hiilidioksidia ja muita haitallisia päästöjä.

GATES® E-START™ MICRO-V® -HIHNAT JA -SARJAT: UUSINTA JA KEHITTYNEINTÄ OE-TEKNIKKAA AUTOLLES

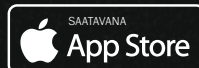
Gates tunnetaan hihnakäyttöisten käynnistinlatureiden (BSG) kaltaisten polttoainetta säästävien ja moottorien päästöjä pienentävien teknologioiden tekijänä. Näiden tekniikoiden avulla moottorin voi sammuttaa esimerkiksi punaisissa valoissa ja käynnistää moottorin nopeasti ja tasaisesti, kun on aika lähteä liikkeelle. BSG ottaa energiaa talteen jarrutuksen aikana, toimii laturina akun latauksen säilyttämiseksi ja tuottaa lisätehoa. Tällainen lujuus ja monikäyttöisyys vaatii erikoistyyppisen hihnan. Gates E-Start™ Micro-V® -hihna on edelläkävijä.



GATESTECHZONE.COM



GATES AUTOMOTIVE LUETTELOSOVELLUS



© GATES 2021 - Kaikki oikeudet pidätetään.



AutoFrontal ratkaisee korjaamon arkisia ongelmia – joka päivä!

AutoFrontal on ratkaisu korjaamoille, jotka kaipaavat tukea autotekniikkaan ja diagnostiikkaan liittyvissä pulmissa. Sopii erityisesti monimerkkikorjaamoille!

Tuotiinko korjaamollesi auto, jollaista et aiemmin ole korjannut? Etkö löydä tarpeeksi tietoa muista lähteistä? AutoFrontal-portaali on juuri tällaisia tilanteita varten.

AutoFrontal auttaa vikadiagnoosissa

Erilaiset korjaamo-ohjelmistot ovat nykyään tärkeitä työkaluja mekaniikalle ja työnjohtajalle, kun ajoneuvon vikaa kartoitetaan. Nykyaikaisen henkilöautojen vikadiagnoosiin tarvitaan testereiden lisäksi myös valtava määrä informaatiota. Tässä kohtaa AutoFrontal-ohjelmistosta on hyötyä.

Ohjelmistosta löydät tuhansia mallikohtaisia korjausohjeita ja vikatiiedoiteita, jotka on tarkoitettu vikaantuneen ajoneuvon korjaamiseen tai jonkin tunnetun ongelman ratkai-

suun. Monimerkkikorjaamossa AutoFrontalia kannattaa käyttää jo työn vastaanotossa. Ajoneuvo voidaan määrittää joko rekisterinumerolla tai täyttämällä ajoneuvon tiedot mallin ja moottoritunnuksen perusteella.

Ajoneuvon valittuasi näet listauksen kyseiseen ajoneuvoon linkitettyistä huoltotiedoiteista. Tärkeimmät huoltoon ja korjaukseen liittyvät tiedotteet ovat aina listan kärjessä. Kun oikea ajoneuvo on valittuna, voit hakea tiedotteita myös vian oikeen perusteella. Korjausohjeita on mahdollista hakea myös vikakoodien perusteella.

AutoFrontal lyhyesti

- Tuhansilta korjaamoilta kerätty tieto yhdessä portaalissa
- Mallikohtaiset vikakoodit ja korjausohjeet
- Yli 300 000 vikakoodia ja yli 8000 huolto- ja korjaustiedotetta
- Ajoneuvon tunnistus rekisterinumerolla
- Suomenkielinen
- Hotline-palvelu arkisin klo 8–16

Asiantunteva Hotline auttaa!

Korjaamolla tulee vääjäämättä vastaan tilanteita, joihin ei meinaa löytyä ratkaisua. Siksi AutoFrontal-portaaliin kuuluu lisäksi suomenkielinen Hotline-palvelu, josta saat tukea vianhakuun ja autoteknisiin kysymyksiin. Hotline-asiantuntijamme tarjoavat teknistä tukea myös Kahan toimittamiin testereihin ja varaosiin.

Mikäli vastaan tulee ongelma, jo-

hon et löydä vastausta valmiista AutoFrontal-tiedoiteista, ota rohkeasti yhteyttä Hotlineen!

Huom! AutoFrontal toimii sekä tietokoneella että matkapuhelimessa. AutoFrontal.com -sivustolle voit kirjautua omalla käyttäjätunnuksellasi, ja ohjelmisto on käytettävissä suoraan selaimesta.

Kiinnostuitko?

Ota yhteyttä: [lisenssit\(at\)kaha.fi](mailto:lisenssit(at)kaha.fi)

Tuotteista lisätietoa:

Mikko Kinnunen
(09) 6156 8375,
mikko.kinnunen@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
Sisämyyjä
(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



Jouko Nurminen
Sisämyyjä
(09) 6156 8235
jouko.nurminen@kaha.fi



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



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



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



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



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



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



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



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



Mauri Leppänen
Asiakaspalvelupäällikkö
(09) 6156 8292
mauri.leppanen@kaha.fi



Markus Jokipaltio
Avainasiakaspäällikkö
040 5631 439
markus.jokipaltio@kaha.fi
Käyttötavarasektori



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

Bosch-varaosat Kahalta!



BOSCH

Invented for life

3 KAAHÄ ORIGINAL
SPARE PARTS
**vuoden
takuu**

