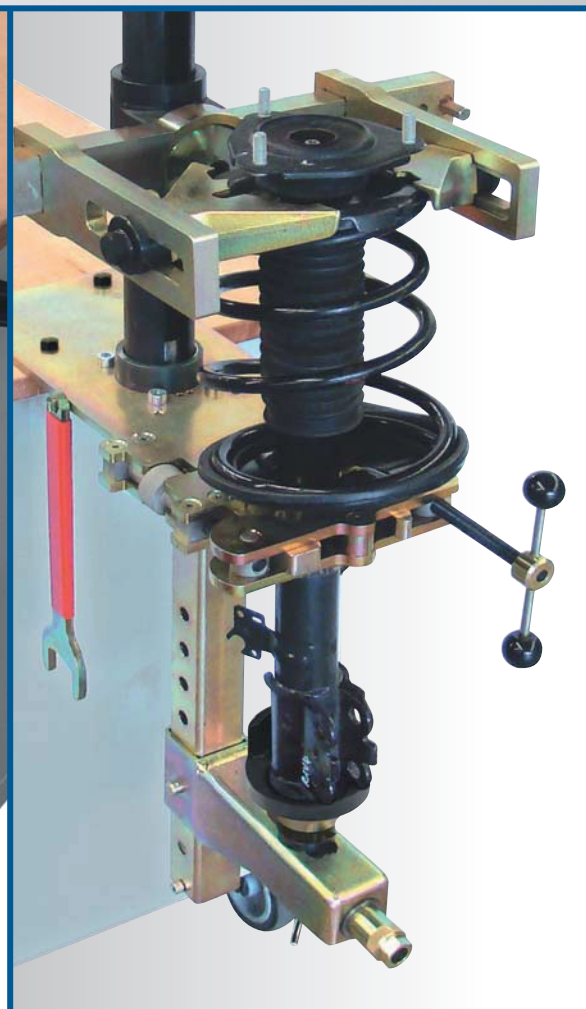


AUTOERIKOISTYÖKALUT

Välttämättömät ratkaisut 2016



YRITYSPROFIILI

KLANN perustettiin Donaueschingenissa Saksassa vuonna 1978.

Klann on keskiuuri, kansainvälisesti toimiva yhtiö, joka on erikoistunut ammattityökalujen kehittämiseen ja valmistukseen autoalan teollisuudelle ja jälkimarkkinoille.

Olemme olleet GEDORE Group -konsernin yhteistyökumppaneita vuodesta 2002.

Pääkonttorimme Donaueschingenissa työllistää tällä hetkellä n. 100 ammattitaitoista ja motivoitunutta henkilöä, joista 10 oppisopimuskoulutuksessa. GEDORE Automotive on yksi maailman johtavista ajoneuvotyökalujen valmistajista, jolla on yli 90 patenttia ja saksalaista käyttömallipatenttia koti- ja ulkomailla.

Tuotemerkin integroiduttua GEDORE Group:iin KLANN Spezial-Werkzeugbau GmbH:sta on tullut GEDORE Automotive GmbH 1.1.2016 alkaen.

GEDORE Groupin ensiluokkaisia tuotteita markkinoidaan nyt tunnetun tuotemerkin GEDORE:n alla, jolla laadukkaita Saksassa valmistettuja työkaluja on markkinoitu vuodesta 1919 asti; ydintuotemerkistä GEDORESTA ja autoteollisuuden ja jälkimarkkinoiden KLANN-tuotteista, momenttiavainteknologiaan erikoistuneesta LÖSOMATista aina GEDORE Solutionsiin asti, joka on todellinen ongelmanratkaisija, joka kehittää ja valmistaa työkaluja asiakaskohtaisesti. Kaikki nämä premium-merkit ja tuotteet on nyt koottu yhteen osaksi vahvaa GEDORE-merkkiä.

Ammattijoneuvojen korjausten helpottamisessa ja optimoimisessa GEDORE Automotiven erikoistyökalut ovat oikea valinta - maailmanlaajuisesti.

Ensisijainen tavoitteemme on tehdä korjauksista turvallisempia, helpompia, nopeampia ja näin ollen kustannustehokkaampia. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi suunnittelemme ja kehittämme jatkuvasti innovatiivisia työkaluja kaikenlaisille ajoneuvoille täysin varustellussa testaustyöpajassamme.

On erittäin tärkeää vastata markkinoiden tarpeisiin ja vaatimuksiin välittömästi. Siksi suunnittelemme ja valmistamme työkaluja huippumodernia teknologiaa käyttäen ja tarjoamme käytännön koulutusta työkalujen oikeanlaisesta käytöstä ajoneuvossa paikan päällä koulutuskeskuksessamme.

Ykköstuotemerkkimme GEDORE:n lisäksi Carolus on jatkossakin GEDORE:n toinen tuotemerkki ammatillisten työkalujen keskihintaluokassa. Ochsenkopf on edelleen erinomaisten metsä- ja puuseppätyökalujen erikoisvalmistajamme, joilla on pitkät perinteet.

Uudella brändistrategiallaan GEDORE on vakiinnuttanut markkinoilla aseman valmistajana, joka tarjoaa kaikki tarvittavat ratkaisut saman katon alta, ja jonka laaja ja laadukas tuotevalikoima on kasvanut noin 16 000 tuotteeseen.

www.gedore-automotive.com



Asennusvideo » YouTube

252-KL5501 (KL-5501) (Patentoitu) Jousipuristin (kiinteäasenteinen)

Yleismallinen. Sopii MacPherson-jousijalolle. Ei ole väliä, onko jousi oikea- vai vasenkätinen, tiheä vai progressiivinen. Onnistuu.

Jousipuristin, joka puristaa joustaa ylälautasesta alalautasta vasten, jolloin jousen muotoilu tai jousikäisyys eivät aiheuta ongelmia. Portaattomasti säädettävä puristinkelkka, esisäädettävä pituus ja joustintuen lukitus mahdollistavat yhdellä kädellä käytön tuotteen täyttäessä turvallisuusnormit.

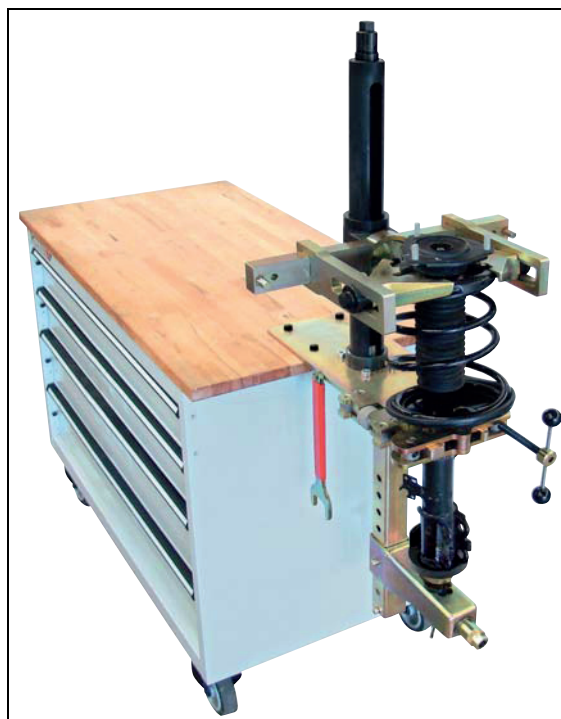
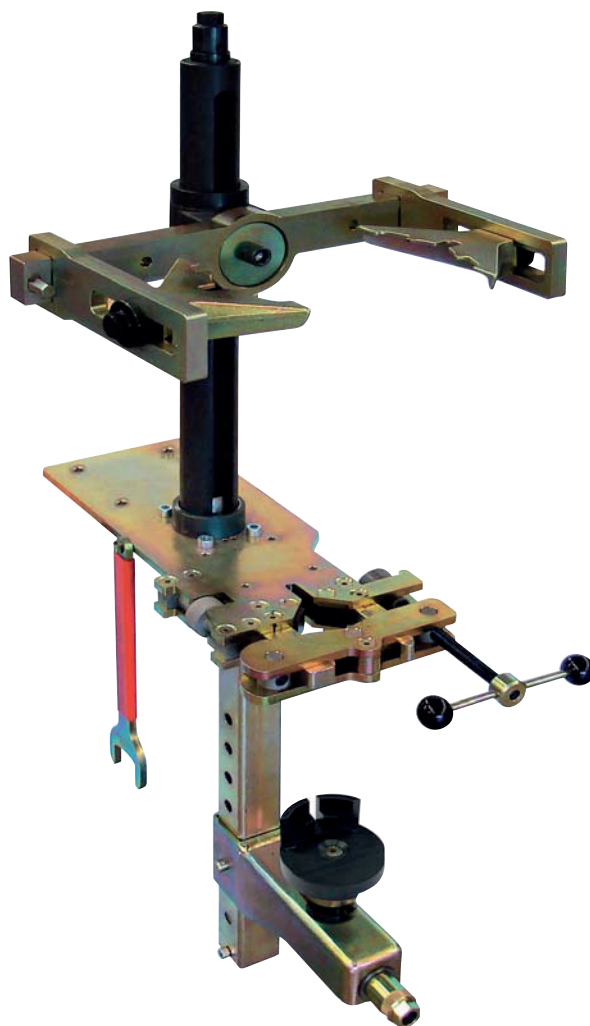
Edut:

Jousipuristin, joka puristaa joustaa ylälautasesta alalautasta vasten, jolloin jousen muotoilu tai jousikäisyys eivät aiheuta ongelmia. Portaattomasti säädettävä puristinkelkka, esisäädettävä pituus ja joustintuen lukitus mahdollistaa yhdellä kädellä käytön tuotteen täyttäessä turvallisuusnormit. Lisäleuat eivät ole tarpeen, mikä tuo säästöä tulevaisuudessa. Puristin voidaan asentaa esim. työkaluvaunuun **KL-4999-120**, jolloin se on helposti siirrettävissä työkohteeseen.

Tekniset tiedot:

Murtolujuus:	60 000 N
Vääntö:	24 mm
Puristusvoima:	15 000 N
Paino:	46 kg

2590,-
(2088,⁷¹)




1495,-
 (1205,⁶⁵)
**KL-9002 SP**
 Teleskooppinen turvajousipuristin (ei kuvassa)
 Kuten **KL-9002**, mutta toimitetaan leukaparin ja turvatappien kanssa.
252-KL9002 (KL-9002)

Teleskooppinen jousipuristin

Yleismallinen. Sopii MacPherson-jousijaloille, myös vahvemmillä jousille. Esim: Citroën Jumper; Fiat Ducato; Mercedes Vito, V-sarja, M-sarja, W210 4-Matic; Peugeot Boxer, Break; Renault Master jne.

Leuan aukeama min. 40 mm / max. 361 mm; iskunpituus 305 mm, max. kuormitus 27500 Nm, toimitetaan vakioleuoilla 1 ja 2, jotka suunniteltu jousille, joiden Ø 100-175 mm. Lisäleukoja jousille, joiden Ø 70-210 mm saatavissa lisävarusteena.

Edut:

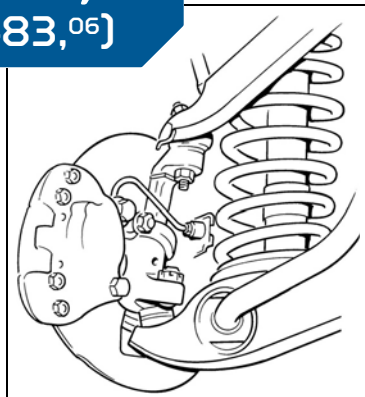
- Leuat lukittuvat automaattisesti työkalun lukitusuriin.
- Leukojen avautuma helposti säädettävissä.
- Laaja soveltuvuus erilaisilla leuoilla.
- Muoviset lisäsuojat leukoihin lisävarusteena.

Tekniset tiedot:

Kompressorin runko KL-9002-100		
L min.	Kokonaispituus min.:	475 mm
L max.	Kokonaispituus max.:	715 mm
A	Työpituus (männän isku):	305 mm
SPF	Tangon pituus:	735 mm
S min. I	Leukojen avautuma min. (I) (leukojen välimatka):	40 mm
S min. II	Leukojen avautuma min. (II) (leukojen välimatka):	72 mm
S max. I	Leukojen avautuma max. (I) (leukojen välimatka):	328 mm
S max. II	Leukojen avautuma max. (II) (leukojen välimatka):	361 mm
	Suurin sallittu kuormitus (4-kertainen varmuuskerroin):	27 500 N
	Murtolujuus:	110 000 N
	Avainväli:	24 mm (waf)
	Puristimen rungon paino:	6.9 kg
	Puristimen rungon paino koon 1 ja 2 leuoilla:	13.4 kg

Huom: Lisäleukoja saatavana lisävarusteena Ø 70-210 mm.

Huom: Lisätietoa lisäleuoista GEDORE Automotive tehdasluettelosta.


599,-
 (483,⁰⁶)
**252-KL0021K** (KL-0021K)

(Patentoitu)

Jousipuristin MB ja Multilink

Sopii seuraaviin Mercedes-Benz-malleihin: 190 (W201), C-SARJA (W202), CLK (W208), E-SARJA (W210), S-SARJA (W140), SL (R129), SLK (R170), W116, W123, W124 ja W126 etu- ja taka-akseli. Multilink-tuenteiset ajoneuvot, esim: Ford, GM, Chrysler, VW, Fiat, Hummer, Mazda, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Renault, Peugeot, Volvo jne.

Teleskooppimallinen jousipuristin varustettuna monilla turvallisuutta edistävillä ominaisuuksilla. Kolmen pisteen uritettu lukitus jousilautasille, mikä estää lautasiin liikkumisen puristustilanteessa. Multilink-jousituksen kanssa päästään mahdollisimman pienillä purkutöillä. Työajassa säästää jopa 1-2 tuntia.

Edut:

- 3-pisteinen suojalukitusmekanismi.
- Automaattinen vapautus iskun lopussa.
- Pyörimisenesto.

Tekniset tiedot:

Max. puristusvoima:	30 000 N
Leukojen avautuma:	110 - 317 mm
Työpituus:	207 mm
Kokonaispituus:	262,5 mm
Vääntö:	19 mm kuusio
Murtolujuus:	120 000 N
Paino:	1,5 kg

Tarvikkeet: Muita jousilautasia saatavissa lisävarusteena, esim. KL-002516 sopii: BMW (E87 ja E90), MB (W209 ja W211) taka-akseli.

252-KL002910K (KL-0029-10 K) (Patentoitu)

Jousen esipuristin muovilaukussa

Suunniteltu uusimmille VAG-ajoneuvoille, jotka käyttävät (MQB) alustaa. Esim. VW Golf VII, A3 (8V), Audi A1, A3 (8P), TT (8J), Q3 ja VW Golf V, Golf VI, Passat (3C, 362, 365), Tiguan, upi, jne.

Uudelleen suunniteltu kierrejousien esipuristin **KL-0029-10 K** mahdollistaa poistamisen ja asentamisen tietyille jousijalkatyypeille korjausten yhteydessä ilman ohjauskulmien säätöä, jotka saattavat olla valmistajan vaatimuksena. Erikoisominaisuutena puristimessa on jousen esipuristus ajoneuvossa, mikä sallii jousijalan poistamisen ilman tukivarren/vetoakselin, yläpallonivelen tai raidepään irrottamista.

Tuotteen rakenteen johdosta jousen muoto ei ole ratkaiseva. Jousipuristin sopii useille ajoneuvoille, ja kompakti suunnittelu mahdollistaa tuotteen sopivuuden jousijalkaan, vaihdettavilla tukiadaptereilla. Innovatiivinen rakenne mahdollistaa jopa 25 % työajan säästön ja eliminoi ylimääräiset akselistotyöt ja pyöränsuuntaukset tehden tästä jousijalkapuristimesta tuottavan investoinnin nyt ja tulevaisuudessa.

Edut:

- Suuret säästöt työajassa.
- Ei tarvetta irrottaa tukivartta, vetoakselia tai ylempää palloniveltä.
- Kaikkia komponentteja on saatavilla erikseen.

Huom:

Irrotettaessa kiinnijuuttunutta iskunvaimentimen jalkaa on järkevää käyttää työkalua **KL-0104-21-1 A** Olka-akselin levitin.

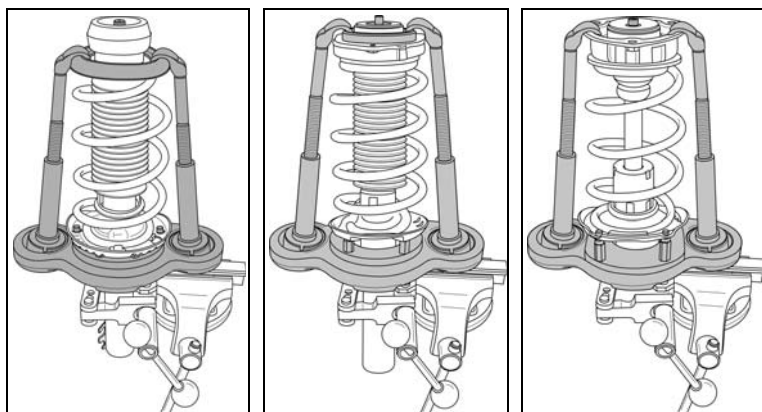
Tarvikkeet:

Max. kuormitus:	17 500 N
Max. aukeama*:	335 mm
Puristusmatka*:	110 mm
Kiristysmutterin kanta:	27 mm

*= ilman tukilevyä



1100,-
(887,¹⁰)



115,-
 (92,⁷⁴)

252-KL0145120 (KL-0145-120)

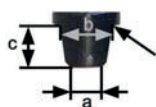
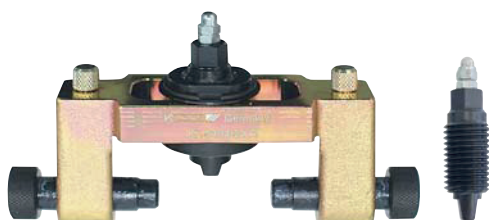
Akselituki

Yleismallinen.

Akselitukea käytetään yhdessä vaihteistonostimen kanssa kannattamaan akselistoa. Tuki kiinnitetään pyörännapaan, jolloin akseliston nostaminen ja laskeminen on mahdollista korjaustyön aikana. Välttämätön työkalu vaihdettaessa iskunvaimentimia.

Tekniset tiedot:

Kiinnityksen-Ø:	30 mm
-----------------	-------


295,-
 (237,⁹⁰)

252-KL0104211A (KL-0104-21-1 A) (Patentoitu)

Olka-akselin levitin sis. kiilat 1 ja 2

Sopii seuraaviin ajoneuvoihin: Audi: A3 (8P, 8V), VW: Golf (IV - VII), Passat (3C, 362, 365), BMW, Citroën, Ford, Mercedes: Vito, V-sarja, Seat, Škoda, Renault, Peugeot, Aasialaiset ajoneuvot, jne.

Levitintyökalu **KL-0104-21-1 A** on suunniteltu laajentamaan olka-akselia, johon iskunvaimennin on kiinnitetty. Työkalu mahdollistaa nopean ja ammattimaisen iskunvaimentimen vaihdon niin valurauta- kuin alumiiniakselistoissa vaurioittamatta akselistoa. Portaattomasti säädettävän levityspään johdosta työkalu on ideaalinen levitettäessä olka-akseleita, joissa on epäkeskeinen ura, kuten VW-Audi ja Ford jne. Työkalun muotoilu sekä koko ja vaihdettava levitinkiila tekevät siitä ihanteellisen ratkaisun alumiinisille olka-akseleille. Kiila pysähtyy automaattisesti, mikä estää olka-akselin murtumisen. Liukuva kiinnitys estää työkalun jumiutumisen levityksen aikana.

Tekniset tiedot:

Maksimileveys:	75 mm
Mitat: (Kiila 1):	a.: 5.8 mm; b.: 8.5 mm; c.: 4.5 mm
Mitat: (Kiila 2):	a.: 4.5 mm; b.: 8 mm; c.: 10 mm
Paino:	900 g


KIS

Klann Information System

KIS-tietojärjestelmää on nyt entistä helpompi ja monipuolisempi käyttää, sillä se toimii myös mobiilissa: etsi OEM-osanumeroiden avulla helposti ja nopeasti GEDORE/KLANN-erikoistyökaluja – missä ja milloin tahansa niitä tarvitsit.


KIS nyt myös mobiilissa!

252-KL0056100K (KL-0056-100 K)

Iskunvaimentimen mäntien työkalusarja

Yleismallinen.

Välttämätön työkalusarja, joka on suunniteltu pitämään iskunvaimentimen mäntä paikoillaan löysätessä tai kiristettäessä männän mutteria, esim. MacPherson-järjestelmät.

Sisältää:

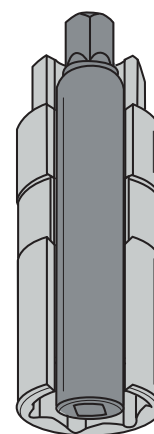
- Sisältää 82 mm pitkiä erikoiskuusiokoloja, (waf) 19/22 mm: koot (waf) 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm kiinnipitoavaimen.
- Männän avaimet Torx® T50, kuusio 11 mm, sisäkuusio 6 mm, 7 mm; 2-kulmainen 5.2 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, XZN 12 mm.
- Vaimenninmutterin hylsy, (waf) 22 mm: 14.5 mm (VW-Audi), 14 mm (Mercedes W203).
- Avoräikät (waf) 10, 19, 22 mm.
- Muovinen säilytyslaatikko

Edut:

- Mahdollistaa nopean ja ammattitaitoisen iskunvaimentimen irrotus- ja asennustyön.
- Ehdoton työkalusarja ammattikorjaamolle.
- Kaikki osat saatavana myös erikseen.

* = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA

475,-
(383,⁰⁶)



252-KL016715 (KL-0167-15 A)

Yleismallinen aksiaalipään irrotusavain Ø 30-43 mm

Yleismallinen. Sopii kaikille aksiaalipäille, joiden halkaisija on 30-43 mm. Sopii esim. Mercedes Sprinter, VW Crafter (Ø 43 mm).

Avain mahdollistaa nopean ja helpon aksiaalipään poistamisen ja asennuksen ilman ylimääräistä ohjausjärjestelmän purkua ajoneuvosta. Vaihdeavat sisäyksiköt korkealaatuisilla metallirullilla tekevät työkalusta yleismallisen, ja se sopii 30-43 mm päille.

Edut:

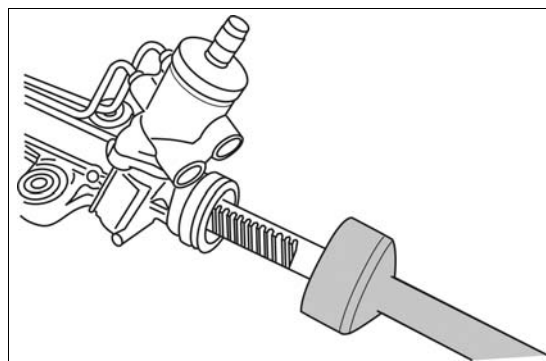
- Kiitos ulkomitoiltaan pienen rullapään sopii moneen paikkaan.
- Korkealaatuiset teräsrollat ja metallirunko takaavat pitkän käyttöiän.
- Rullat vaihdettavissa.

Tekniset tiedot:

Vääntö:	1/2"
Pituus:	480 mm



325,-
(262,¹⁰)




945,-
 (762,¹⁰)


252-KL01651 (KL-0165-1) (Patentoitu)

Ulosvedinsarja pallonivelille, Koot 1 ja 2

Sopii henkilö- ja pakettiautoihin.

Välttämätön työkalusarja nopeaan ja helppoon pallonivelen avaamiseen alusta- ja ohjausjärjestelmissä. Lisääntynyt pallonivelen käyttö näissä järjestelmissä on johtanut kasvaneeseen työkalutarpeeseen johtuen lähinnä erilaisista halkasijoista ja pallonivelmalleista. Lisäksi pallonivelet, joissa on kartiomaiset tapit, vaativat työkaluilta vakautta ja suurta voimaa, jotta työskentely olisi helppoa. Avattaessa palloniveltä on tärkeää, että painetta ja kulmaa voidaan säätää työkalusta. **KL-0165-1** on vakaa ja mukautuva työkalu mekaanikoille ja tekniikoille. Se voidaan helposti muuttaa ajoneuvoa vastaavaksi vaihtamalla vain oikea leukakoko.

Tekniset tiedot:

Paino:	10,5 kg
--------	---------



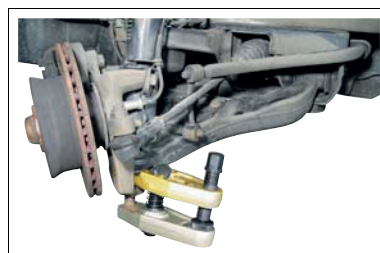
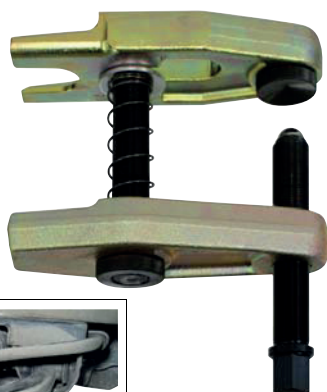
252-KL016511 (KL-0165-11) (Patentoitu)

Ulosvedin pallonivelelle, koko 1

Yleismallinen.

Sopii esim. Mercedes A-Class (W168) pallonivelille. (Leukaväli a=22 mm)

Palloniveltyökalu **KL-0165-11** (sisältää **KL-0165-100** ja **KL-0165-1101**) on ideaalinen väline pallonivelen avaukseen alusta- ja ohjausjärjestelmissä.

265,-
 (213,⁷¹)


252-KL016535 (KL-0165-35) (Patentoitu)

Ulosvedin pallonivelelle, koko 3

Sopii pallonivelille seuraavissa ajoneuvoissa: Mercedes Sprinter (1995-), VW LT (1998-); yläpallonivel VW T4, Mercedes Citaro EvoBus O 530 vakaaan tangon pallonivel, jne. (Leukaväli a=33 mm)

Palloniveltyökalu **KL-0165-35** (sisältää **KL-0165-300** ja **KL-0165-3501**) on ideaalinen väline pallonivelen avaukseen alusta- ja ohjausjärjestelmissä.

395,-
 (318,⁵⁵)

252-KL00390110K (KL-0039-0110 K)

Mekaaninen pyöränlaakerityökalusarja

Sopii VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Skoda, Opel, jne.

Suunniteltu nopeaan, turvalliseen ja ammattimaiseen pyöränlaakerien poistoon ja asennukseen.

Uniikki muotoilu painelevyissä mahdollistaa turvallisen ja tarkan keskityksen pyöränlaakereita vaihdettaessa. Sillä varmistetaan, että poistettaessa ja asennettaessa pyöränlaakeriin kohdistuu puristusvoima vain laakerin ulkokehälle, ja pyörännavan asennuksessa voima kohdistuu ainoastaan sisäkehälle. Tämä estää uuden laakerin vaurioitumisen asennuksen yhteydessä. Painerenkaiden ja keskitysrenkaiden valikoima mahdollistaa tarkan säädettävyyden laakerin halkaisijan mukaan. Tuotteeseen voidaan lisätä vaihtoehtoisesti 17T-sylinteri (lisävaruste), jota voidaan käyttää, mikäli laakerit ovat voimakkaasti hapettuneet paikoilleen. Tuote on helposti päivitettävissä **KL-0039-sarjan** paine- ja keskitysrenkailla, minkä johdosta tuote on yleismallinen.

Huom:

KL-0039-0110 K sarjaa voidaan käyttää myös hydrauliiikan kanssa. Esim. **KL-0040-802**, **KL-0040-2500** sekä lisäksi **KL-0215-35 M25**. Hydrauliiikan käyttö tulee kysymykseen, jos laakerit ovat todella tiukassa.



895,-
(721,⁷⁷)



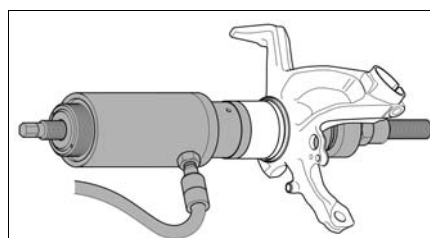
252-KL0039802 (KL-0039-802)

Hydraulityökalujen aloitussarja, ilman hydraulisylinteriä

Tämä sarja on suunniteltu toimimaan pyöränlaakerityökalujen kuten **KL-0039.. sarjan** kanssa, yhdessä 17 t hydraulisen sylinterin **KL-0040-2500** ja hydraulisen pumpun **KL-0215-35 M25** tai **KL-0215-37 M25** kanssa, välttämättömä kiinnijuttuneiden laakekereiden irrotuksessa.

Pidikeadapteerien erikoismuotoilu takaa tarkan ja turvallisen keskityksen hydrauliselle sylinterille ja kiristysmutterille laakerityökalujen kanssa.

195,-
(157,²⁶)



252-KL0041721 (KL-0041-721)

Pyöränlaakerin työkalusarja, ilman hydrauliiikkaa

Sopii seuraavien ajoneuvojen etuakselille: Audi A4 (8E), A4 (8K), A4 RS4 (8D), A5 (8T), A6 (4B), A6 (4F), A6 (4G), A7 (4G), A8 (4H), Q5 (8R); Seat Exeo (3R); VW Phaeton (3D) sekä taka-akselille Audi A4 Quattro (8E), A5 Quattro (8T), A6 Quattro (4G), A7 Quattro (4G), Q5 Quattro (8R).

Pyöränlaakerityökalua **KL-0041-721** käytetään yhdessä hydraulisen pumpun **KL-0215-35 M25** tai **KL-0215-37 M25** kanssa, mahdollistaa kaksiosaisen napalaakereiden nopean ja ongelmattoman poistamisen ja asentamisen. Työhön tarvitaan hydraulinen sylinteri **KL-0040-2500**, kiinnitysmutteri **KL-0039-1920-4**, vetotanko **KL-0039-1003**. Olka-akselin irrotus ei ole tarpeen.

595,-
(479,⁸⁴)



469,-
(378,²³)



252-KL0174110 (KL-0174-110)

Ulosvedinsarja

Sopii: VW-Audi, Alfa Romeo, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, Renault, Seat, Škoda, jne.

Suunniteltu painamaan vetoakseli mekaanisesti pois navasta.

Sisältää:

- Vetolevyn, koko 2 (3-, 4- ja 5-pulttiset), jakoympyrän ø 90-130 mm.
- Vetopultit, tyyppi B, M12x1,5 (4x).
- Vetopultit, tyyppi B, M12x1,5 (4x).
- Laippamutterit M14 (4x).
- Adapteri 2 1/4"-14 UNS-M20x2.
- Painetanko M20x2x 230 mm.

Voimakkaasti hapettuneet tai kiinnijuuttuneet vetoakselit eivät ole ongelma käytettäessä hydraulista 17 t sylinteriä (lisävaruste).

Huom:

Ulosvedintä voidaan paivittää erilaisilla levyillä, adaptereilla, vetotangoilla ja vetopulteilla.

252-KL004931 (KL-0049-31)

Vetovasara (4,8 kg), adapterilla 2 1/4"-14 UNS / M18



Suunniteltu purkamaan pyörän napoja, vetoakseleita, jarrurumpuja jne. Käytetään yhdessä **KL-0174-..** vetäjäsarjan kanssa.

Tekniset tiedot:

Vasaran paino:	4,8 kg
Pituus:	690 mm
Liitäntäkierre:	M18

195,-
(157,²⁶)

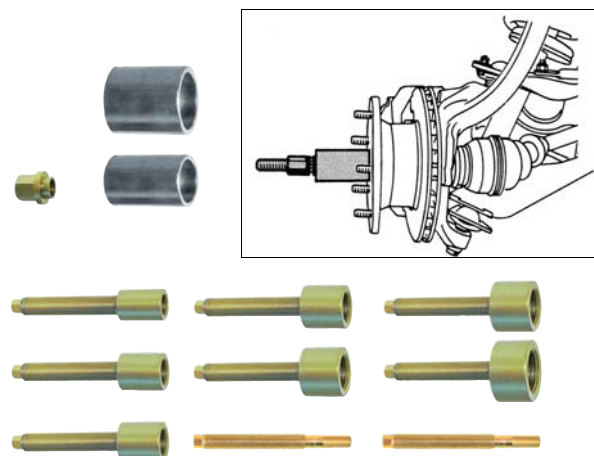
252-KL01773 (KL-0177-3)

Vetoakselin asennustyökalu

Sopii:

VW-Audi (Touareg), BMW, Mercedes, Opel, Renault, Peugeot, Porsche (Cayenne).

Työkalu vetoakselin asennukseen pyörännavan uriin, käytetään ajoneuvoissa, joissa toleranssi navan ja uran välillä on pieni. Erilaiset vetokarat tekevät tuotteesta yleisemmän.



345,-
(278,²³)

252-KL0041380 (KL-0041-380) (Saksalainen patentti)

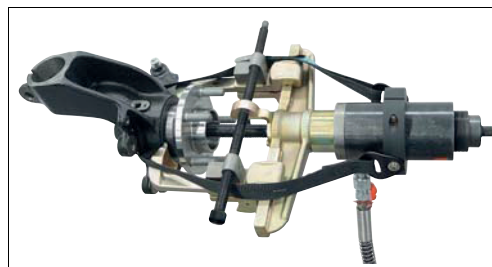
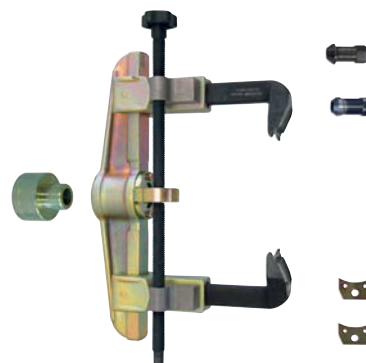
Ulosvedin napalaakeriyhdistelmälle, ilman hydraulista sylinteriä

Ulosvetimen **KL-0041-380** avulla pyörännapojen laakeriysiköiden ja pyörännapojen irrottaminen on nopeaa, turvallista ja tarkkaa. Tätä varten tarvitaan hydraulinen sylinteri **KL-0040-2500** ja vetotanko M20 x 550 **KL-0039-1920-1**. Edes liimautuneet, juuttuneet tai ruostuneet pyörännavan laakeriysiköt tai pyörännavat eivät tuota ongelmia tätä työkalua käytettäessä. Erityismuotoilunsa johdosta ulosvedintä voidaan käyttää monien erilaisten pyörännapojen kanssa, joiden halkaisija on jopa 250 mm.

Huom:

Osat **KL-0041-3821** ja **KL-0041-3822** ovat tarpeen, mikäli akselin pää ei ole tasainen. Sovitepaloilla saadaan työkalu suoritettua laakerin poistoa varten.

685,-
(552,⁴²)



252-KL0041441B (KL-0041-441B) (Patentoitu)

Päivityssarja napalaakeriyhdistelmän asennukseen (laakeri Ø 72 mm)

Sopii ajoveuvoihin, joiden laakerin Ø 72 mm. Esim. Audi A2 (2001-), Seat Ibiza (2002-), Škoda Fabia (2000-), VW Polo (2002-), Fox, jne.

Päivityssarja **KL-0041-441 B** mahdollistaa nopean ja turvallisen asennuksen napalaakeriyhdistelmille ilman vahingoittumisriskiä. Työkalun käyttö vaatii hydraulisen sylinterin **KL-0040-2500**, adapterin **KL-0039-1002** ja adapterin **KL-0039-1003**, vetotangon M20 **KL-0039-1920-1** ja kiinnikemutterin **KL-0040-3009**. Napalaakeriyhdistelmien poistamiseen tarvitaan ulosvedin **KL-0041-380**.

Huom:

Laakerin irrottamiseen tarvittavat ulosvetimen **KL-0041-380**.



295,-
(237,⁹⁰)



252-KL0041451 (KL-0041-451B) (Patentoitu)

Päivityssarja napalaakeriyhdistelmän asennukseen, VW T5 (laakeri Ø 85 mm)

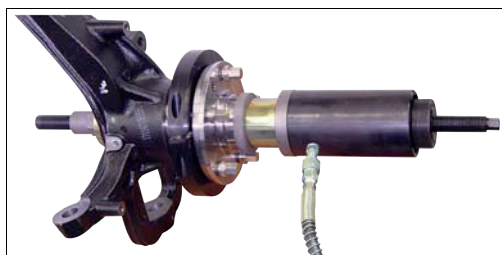
Sopii ajoneuvoihin, joiden laakerin Ø 85 mm. Esim VW T5 etu- ja taka-akseli, VW Touareg ja Porsche Cayenne etuakseli.

Päivityssarja **KL-0041-451 B** mahdollistaa nopean ja turvallisen asennuksen napalaakeriyhdistelmille ilman vahingoittumisriskiä. Työkalun käyttö vaatii hydraulisen sylinterin **KL-0040-2500**, adapterin **KL-0039-1002** ja adapterin **KL-0039-1003**, vetotangon M20 **KL-0039-1920-1** ja kiinnikemutterin **KL-0040-3009**. Napalaakeriyhdistelmien poistamiseen tarvitaan ulosvedin **KL-0041-380**.

Huom:

Laakerin irrottamiseen tarvittavat ulosvetimen **KL-0041-380**.

345,-
(278,²³)




252-KL0041461D (KL-0041-461 D)

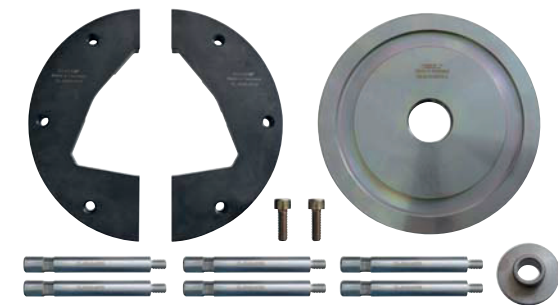
Päivityssarja napalaakeriyhdistelmän asennukseen, Volvo/Ford/Mazda

Sopii ajoneuvoihin, joiden laakerin Ø 78 mm. Esim: Ford Focus II, C-Max (10/03-); Mazda 3 (10/03 - 06/09) Volvo C30, C70 II, S40 II, V50 ja ajoneuvoihin, joiden laakerin Ø 82 mm. Esim. Ford S-Max (2006-), Galaxy (2006-), Mondeo IV (2006-); Volvo S60 II, S80 II, V60, V70 III (10/2007-), XC60, XC70 II.

Suunniteltu nopeaan ja turvalliseen napalaakeriyksiköiden asennukseen ajoneuvossa. Vaatii hydraulisen sylinterin **KL-0040-2500**, adapterit **KL-0039-1002**, **KL-0039-1003**, vetotangon **KL-0039-1920-1** sekä kiinnikemutterin **KL-0040-3009**. Työkalun muotoilun johdosta asennusvoima vaikuttaa vain ulkokehään eikä pyörän napaan, mikä vahingoittaisi pyöränlaakereita. Napalaakeriyksiköiden ammattimainen asennus on miltei mahdotonta ilman työkalua.

Huom:

Laakerin irrottamiseen tarvitset ulosvetimen **KL-0041-380**.


252-KL0040871 (KL-0040-871)

Päivityssarja pyöränlaakereille Opel Insignia

Suunniteltu sopimaan kompaktilaakereille, joita löytyy sekä etu- että takakseliltä Opel Insignia 2008-.

445,-
(358,⁸⁷)

“MODULO”

Siirrettävä moduuli-säilytysjärjestelmä työkaluille

Liikkuva työasema

Täydellinen työkalujen varastointiratkaisu nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen pyöränlaakereiden, kuminivelten, jousituksen pallonivelten ja helojen vaihtotöihin yms.



252-KL0039413K (KL-0039-413 K) Helojen irrotussarja, mekaaninen

Sopii 30-73 mm heloille ja joustonivelille.

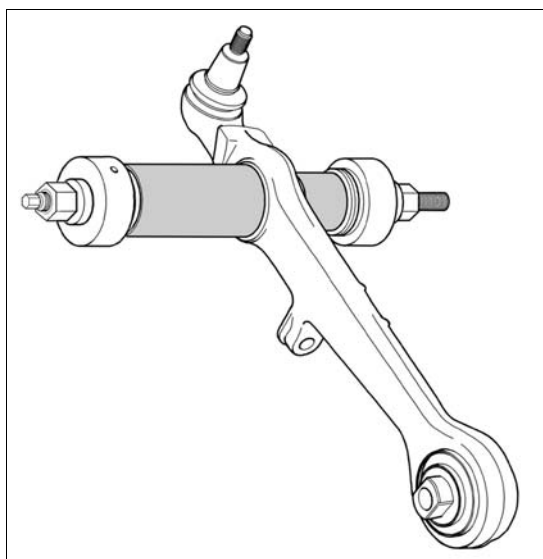
KL-0039-413 K työkalu mahdollistaa nopean, turvallisen ja ammattimaisen irrotuksen ja asennuksen heloille ja joustonivelille. Tuotteessa oleva mekaaninen vetotanko mahdollistaa helojen ja joustoniveliä poistamisen joissa on 10 mm sisähalkaisija. Tuote on varustettu adapterilla, joka sopii mekaaniseen vetotankoon ja mutteriin, vetotangoilla M10, M12, M14 ja M16 niihin sopivine laippamuttereineen, paine-/tukihylsyillä (lyhyt versio) joissa $\varnothing$ (mm): 30/22, 40/32, 46/38, 50/42, 54/46, 58/50, 64/56, 66/58, 70/62, 72/64 - paine-/tukihylsy (pitkät) $\varnothing$ (mm) 44/36, 50/42, 56/48, 62/54, 66/58, 70/62, 74/66, 78/70, 82/74, 84/76 molybdeenisulfidirasva ja muovinen säilytyslaatikko. Tuote on helposti päivitettävissä muilla **KL-0039-sarjan** osilla, kuten keskitys-/painerenkailla ja paine-/tukihylsyillä tehden tuotteesta yleismallisen. 10 t tai 17 t hydraulinen **GEDORE Automotive** sylinteri (lisävaruste) mahdollistaa myös kiinni ruostuneiden helojen irrottamisen. Lisävarusteena myytävä puristinrunko mahdollistaa tuotteen käyttämisen myös palloniveliä irrottamisessa ja asentamisessa.

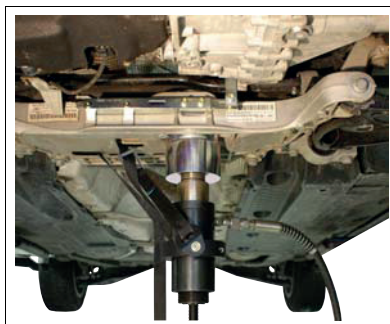
Huom:

KL-0039-0110 K sarjaa voidaan käyttää myös hydraulikan kanssa. Esim. **KL-0040-802**, **KL-0040-2500** sekä lisäksi **KL-0215-35 M25**.



1195,-
(963,⁷¹)





435,-
(350,⁸¹)



252-KL0214220 (KL-0214-220)

Helatyökalusarja, kaksois-puslat, etu-akseli

Sopii:

Audi A3 (8P1), 05/2003 - ;
Audi TT (8J3, 8J9) 08/2006 - 06/2010;
Seat Altea (5P5, 5P5, 5P8), 03/2004 - ;
Seat Leon (1P1), 05/2005 - ;
Seat Toledo III (5P2) 04/2004 - 05/2009;
Skoda Octavia (1Z3, 1Z5) 02/2004 - 12/2010;
VW Caddy III (2KA, 2KB, 2KH, 2KJ, 2CA, 2CB, 2CH, 2CJ) 04/2004 - 08/2010;
VW EOS (1F7, 1F8), 06/2006 - ;
VW Golf Plus (5M1, 521), 01/2005 - ;
VW Golf V (1K1, 1K5) 10/2003 - 2009;
VW Golf VI (5K1, AJ5), 10/2008 - ;
VW Jetta III (1K2) 08/2005 - 10/2010;
VW Touran (1T1, 1T2, 1T3), 08/2003 - ;
VW Passat (3C2, 3C5, 363, 365) 03/2005 - 06/2010;
VW Scirocco (137), 05/2008 - ;
VW Tiguan 5N, 09/2007 - .

KL-0214-220 ulosvedinsarja mahdollistaa apurungon kaksoishelan nopean ja turvallisen poistamisen ja asennuksen ajoneuvon alla apurunkoa irrottamatta. Tuotteen kanssa käytetään hydraulista sylinteriä **KL-0040-2500** ja adapteria **KL-0039-1003**. Apurungon irrottaminen ja siitä johtuva pyöränkulmien säätö jäävät tarpeettomiksi.

Edut:

- Mahdollistaa apurungon kaksoishelan nopean ja turvallisen poistamisen ja asennuksen ajoneuvon alla apurunkoa irrottamatta.
- Ei tarvetta pyörän suuntaukselle.
- Kaikki osat saatavana myös erikseen.



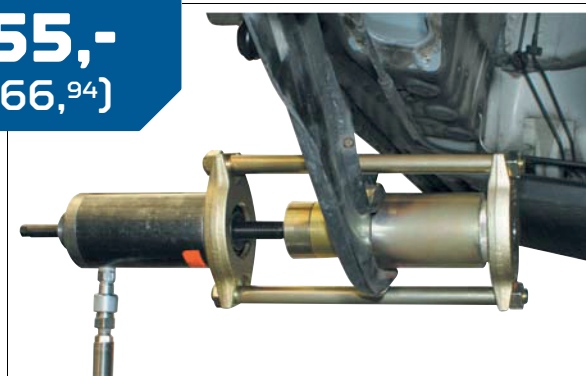
252-KL0215430 (KL-0215-430)

Helatyökalusarja ilman hydraulisylinteriä, VW-Audi takatukivarren hela

Sopii taka-akselin heloille: Audi A3 (8P), TT (8J); Seat Altea (5P), Leon (1P), Toledo (5P); Skoda Superb (3U), Oktavia (1Z); VW Eos, Golf V, Jetta III, Passat (3C), Tiguan, Touran.

Puristustyökalusarjaa **KL-0215-430** käytetään hydraulisylinterin **KL-0040-250** yhteydessä. Se mahdollistaa taka-akselin helojen ammattimaisen ja tarkan poistamisen ja asentamisen irrottamatta akselia ajoneuvosta.

455,-
(366,⁹⁴)



252-KL0610150 (KL-0610-150 A)

Helatyökalusarja ilman hydraulisylinteriä, taka-akseli

Sopii taka-akselin helan vaihtoon seuraavissa ajoneuvoissa.

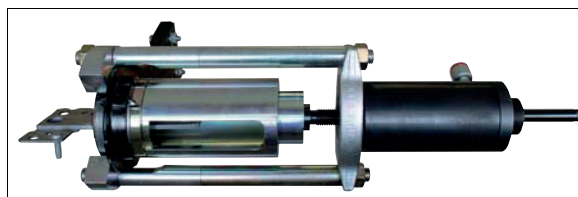
Ford Galaxy (05/2006-), Mondeo (2007-), S-Max (2006-) ja Volvo S60/V60 (134/155), XC 60 (156), S80 (124/144), V70/XC70 (135/136).

Suunniteltu nopeaan, turvalliseen ja ammattimaiseen taka-akselin helan vaihtoon. Tuotetta käytetään yhdessä hydraulisylinterin **KL-0040-2500**, painetangon **KL-0039-1930** ja adapterin **KL-0039-1002** kanssa. Helan irrotus ja asennus voidaan tehdä ajoneuvon alla, vain muutamassa minuutissa ilman tukivarren irrottamista akselistosta. Jopa kiinni ruostuneet helat voidaan painaa ulos turvallisesti ja nopeasti. Työkalu mahdollistaa uuden helan oikeaoppisen kohdistamisen asennuksen aikana.

Tekniset tiedot:

Puristinkupin sisähalkaisija:	Ø 70 mm
Sisämitta (kehikko):	245,5 mm
Ulkomitta (kehikko):	332 mm

435,-
(350,⁸¹)



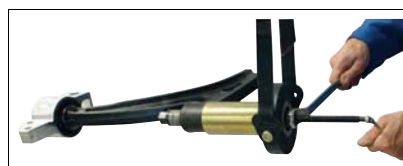
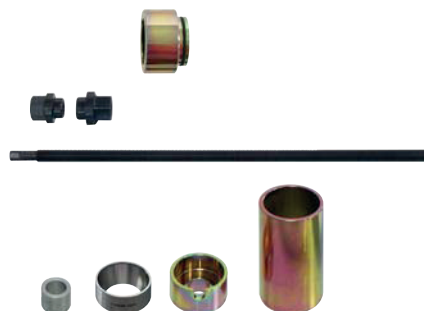
252-KL0214189 (KL-0214-189)

Mekaaninen helatyökalusarja

Sopii etuakselin tukivarren heloille, joita löytyy VW Golf (2004-), Passat (2006-), EOS (2006-), Scirocco (2009-), Tiguan (2008-) ja Touran 2003-).

Mahdollistaa alustan helojen nopean ja turvallisen irrottamisen ja asentamisen ilman akselin irrottamista ajoneuvosta. Sarjaa on helppo päivittää **KL-0039-...** sarjan tuotteilla, mikä takaa tuotteen sopivuuden. Tuotetta voidaan käyttää myös alustan palloniveliä kanssa jne.

275,-
(221,⁷⁷)



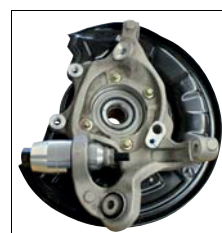
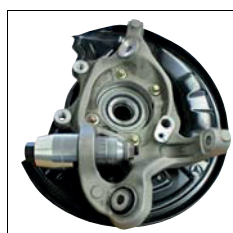
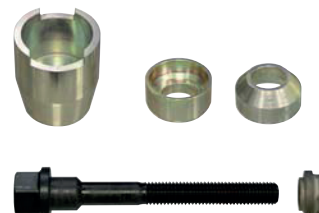
252-KL004311A (KL-0043-11 B)

Helatyökalu, Mercedes

Sopii seuraaviin Mercedes-Benz-malleihin: W124, 190-sarja (W201), C-sarja (W202, W203, W204), CLK (W208, W209), E-sarja (W210) ja S-sarja (W140) taka-akseli.

KL-0043-11 B ulosvedin mahdollistaa nopean, yksinkertaisen ja turvallisen taka-akselistossa sijaitsevien helojen poistamisen ja asentamisen, ns. Narinahela.

125,-
(100,⁸¹)




595,-
 (479,⁸⁴)
Huom:
 Sylinteri tarvitsee myös hydraulipumpun toimiakseen. Esim. **KL-0215-35 M25**.

252-KL00402500 (KL-0040-2500)

Hydraulinen sylinteri, 17 t

KL-0040-2500 hydraulinen sylinteri 17 t voimalla, voidaan käyttää joko vetävänä tai työntävänä riippuen vetotangoista, joita on saatavissa lisävarusteena.

Käytetään yhdessä GEDORE Automotive työkalujen kanssa, hydraulinen sylinteri (17t) **KL-0040-2500** sopii monenlaiseen käyttöön, kuten esim. vetoakselien asennukseen ja poistoon, pyörän navoille, pyörän laakereille, heloille ja pallonivelille.

Tekniset tiedot:

Max. hyväksyttävä voima:	170 kN (17 t)
Max. isku:	45 mm
Max. öljynpaine:	700 bar
Max. öljytilavuus:	122 cm ³
Männän ala:	27 cm ²
Kierre männässä:	M20
Liitäntäkierre (painepuoli):	2 1/4"-14 UNS
Liitäntäkierre (vetopuoli):	M42x2
Sylinterin ulko-Ø:	80 mm
Sylinterin kokonaispituus (mäntä vedettynä):	202 mm
Sylinterin kokonaispituus (mäntä laajennettuna):	247 mm
Hydraulinesteen liitoskierre:	3/8" NPT
Paino:	5,2 kg


255,-
 (205,⁶⁵)

252-KL0040258 (KL-0040-258 A)

 Sylinterin pidin,
 hydraulisyylinterille KL-0040-2500

KL-0040-258 A pidikettä käytetään yhdessä vaihteistonostimen kanssa (mäntä Ø 30 mm), mahdollistaa helpon työkalujen hallinnan käytettäessä hydraulista sylinteriä **KL-0040-2500**.

Tekniset tiedot:

Kiinnityksen Ø:	30 mm
Paino:	2,6 kg


495,-
 (399,¹⁹)
Huom:

Käsitoiminen hydraulipumppu painemittarilla, täydellisesti sovitettu hydrauliseen sylinteriin **KL-0040-2200** (10 t) tai **KL-0040-2800** (28 t) saatavilla pyydetessä.

252-KL021535M25 (KL-0215-35 M25)

Hydraulipumppu, käsitoiminen

Hydraulista käsipumppua **KL-0215-35 M25** käytetään ohjaamaan hydraulista sylinteriä **KL-0040-2500** ja **KL-0040-170**. Hydraulinen paine ja tarvittava voima voidaan tarkistaa helposti pumpussa olevasta painemittarista **KL-0040-2529** (toimitetaan tuotteen mukana). Painemittari antaa arvot tonniasteikolla, joka on sovitettu **KL-0040-2500** hydraulisyylinteriä varten.

Tekniset tiedot:

Paino:	7,5 kg
Max. paine:	700 bar


695,-
 (560,⁴⁸)

252-KL021536M25 (KL-0215-36 M25)

Hydraulipumppu, pneumaattinen

Pneumaattista hydraulipumppua **KL-0215-36 M25** käytetään ohjaamaan hydraulista sylinteriä. Paineilmaa tarvitaan ohjaamaan hydraulipumppua. Pumppua käytetään jalkakytkimellä, jossa on 3 asentoa: pumppaus, pito ja vapautus.

Tekniset tiedot:

Max. paine:	700 bar
Työskentelypaine :	8 - 12 bar
Paino:	8 kg

Edut: Vapauttaa molemmat kädet työskentelyyn.

252-KL012161K (KL-0121-61 K)

Yleismallinen sulkupihtisarja

Yleismallinen. Sopii jarruneste-, hydraulii- ja ohjaintehostinputkille. Koot 5/16", 3/8", 1/2" sekä banjo-kiinnitys.

Käytetään sulkemaan avoimia jarruneste-, hydraulii- ja ohjaustehostin piirejä. Yleismalliset sulkupihdit on suunniteltu estämään linjojen vuotamisen.

Tekniset tiedot:

Koot:	5/16", 3/8", 1/2"
Banjokiinnitys / Pituus:	109 mm

75,-
(60,⁴⁸)



252-KL028910 (KL-0289-10)

Polttoainesuodattimen asennustyökalu

Sopii VW-Audi-, Seat- ja Škoda-dieselmootoreille, jotka varustettu UFI-suodattimella.

Erittäin hyödyllinen työkalu UFI-polttoainesuodattimien asennukseen. Työkalu on suunniteltu antamaan riittävä paine suodattimen kannelle asennuksen aikana, jottei se jää jännitykseen ja ala vuotamaan dieselpolttoainetta, mikä voi johtaa muihin ongelmiin.

135,-
(108,⁸⁷)



252-KL4075321 (KL-4075-321 K)

Nivelöity kukonjalka-avainsarja

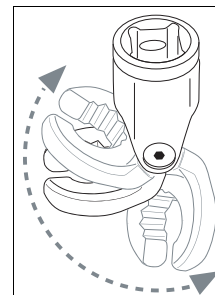
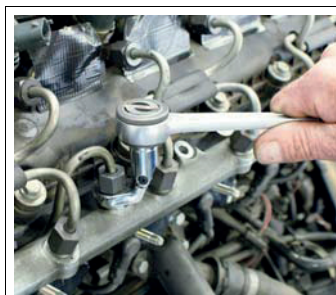
Yleismallinen kierrekiinnitteille liitoksille, esim. polttoainelinja, ruiskusuutin, jne.

Työkalu, joka on suunniteltu avamaan ja kiristämään putkiliitoksia. Työkalun erikoismuotoilu mahdollistaa sen käytön myös vaikeapääsyisissä kohteissa.

Tekniset tiedot:

Muoto:	12-kulmainen
Vääntiö:	3/8"

89,-
(71,⁷⁷)





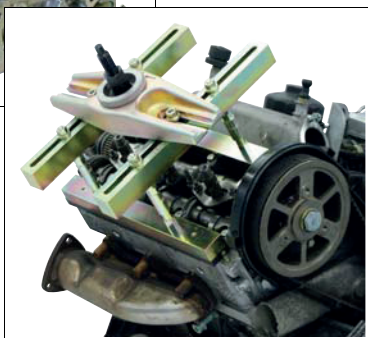
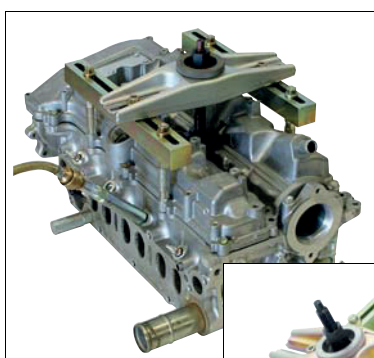
252-KL018614K (KL-0186-14K) (Saksalainen patentti) Suuttimen irrotustyökalu, yleismalli, varusteilla

Yleismallinen. Sopii suuttimille, joissa M14x1.5 (ulkokierre) tai M17x1 (sisäkierre). Esim.

- Mercedes: OM611, OM612, OM613, OM 628**, OM 629**, OM639, OM640, OM 642**, OM646, OM646EVO, OM647, OM648.
- Peugeot, Citroën, Fiat, Lancia, Suzuki: DV6*.
- Ford: 1.6 TDCi (G8DA, G8DB, HHDA, HJA, HHJB).
- VW-Audi: 2.5, 2.7 ja 3.0 V6 Tdi.
- Volvo: 1.6 D (D4164T), 2.2 D.
- Mazda: Y6 (DV6* [16V]).

*Huom: Ei sovi EURO 5 -moottoreille [8V].

**Huom: Jotkin V-moottorit vaativat moottorin irrottamisen riittävän tilan saamiseksi.



Suuttimen irrotustyökalu **KL-0186-14 K** mahdollistaa kiinni juuttuneiden suuttimien irrottamisen suoraan ajoneuvosta ilman sylinterin kannen irroitusta. Siltakappaleen ja vetotangon avulla suutin voidaan irrottaa nopeasti ja helposti. Siltakappale tuetaan tukipulteilla, jotka kiinnitetään venttiilikannen pultin kierteisiin M6-ruuveilla tai tukikiskoilla, jotka asennetaan kohtisuoraan sylinterin kanteen nähden. Välyksentasaussmuttereilla voidaan työkalu kohdistaa sylinterinkanteen nähden. Huomioitavaa: Tuotteeseen on saatavissa lukuisia päivityssarjoja, jotka laajentavat tuotteen sopivuutta.

Huom:

Erikseen lisävarusteena saatavien päivityssarjojen ansiosta ruikutussuuttimen irrotustyökalua voidaan käyttää useissa muissa moottoreissa.

895,-
(721,⁷⁷)



252-KL0186142K (KL-0186-142 K) Hydraulisylinterisarja (17 t, lyhyt malli), sis. vetotangot, muovilaatikossa

Yleismallinen. Sopii suuttimille, joissa M14x1.5 (ulkokierre) sekä M16x1, M17x1, M18, M20x1, M25x1, M27x1 (sisäkierre).

KL-0186-142 K hydraulinen sylinteri 17 t mahdollistaa erittäin tiukasti juuttuneiden suuttimien irrottamisen ulosvedon. Sitä käytetään yhdessä **KL-0186-..** sarjan suuttimen ulosvetimien kanssa, kuten **KL-0186-13 KA**, **KL-0186-14 K**, **KL-0186-15 KA**, **KL-0186-161 KB**, **KL-0186-17 K**, **KL-0186-18 K**, **KL-0186-19 K**, **KL-0186-20 K**, **KL-0186-21 K** sekä **KL-0186-22 K** käsitoimisen hydraulipumpun kanssa, jossa painemittari. Hydraulinen 17 t sylinteri yhdistettynä tarpeellisiin vetotankoihin (tuotenumeron lopussa H) asetetaan siltakappaleen päälle mekaanisen vetotangon sijasta. Painemittari **KL-0049-2529** tai **KL-0040-2528** hydraulisessa pumpussa **KL-0215-35 M25** tai **KL-0215-37 M25** mahdollistavat vetovoiman tarkkailun ulosvedon aikana. Sylinteri **KL-0040-1700** voidaan varmistaa sidontahihnalla **KL-0040-1790** työn aikana.

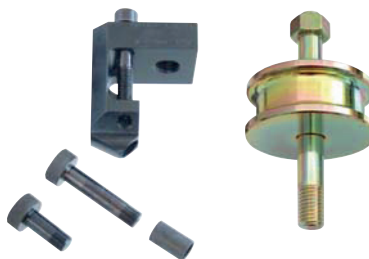
995,-
(802,⁴²)

252-KL0186101 (KL-0186-101) (Saksalainen patentti)

Suuttimen irrotustyökalu liukuvasaralla 1,5 kg

Sopii: VW-Audi, Seat, Skoda (CFHA, CFJA, CFFB, CAYC); BMW (M47 / M57); Mercedes (OM611, OM612, OM613, OM646, OM647, OM648) ja PSA (DW10) dieselmoottorit.

Tämä työkalu mahdollistaa suuttimien poistamisen ammattimaisesti ilman niiden avausta/purkamista. Välttämätön työkalu esim. jakoketjun vaihdon tai venttiilikannen tiivisteen vaihdon yhteydessä. Ulosvedin on asennettava polttoainelinjan liittimeen (M12x1) erikoiskiinnikkeellä. Optimaalinen voiman välitys ilman venttiilikannen tai suuttimen vahingoittumisriskiä työn aikana. Säätoruuvi mahdollistaa työkalun kohdistuksen ja voiman välittymisen työn aikana.



285,-
(229,⁸⁴)

252-KL036959 (KL-0369-59)

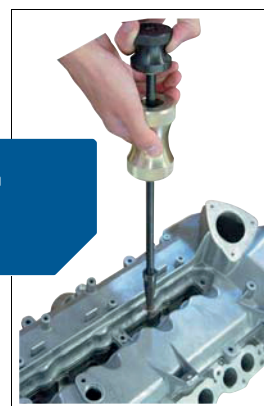
Ulosvedin suuttimen pohjatiivisteelle

Yleismallinen. Sopii tiivisterenkaille, joiden keskireikä on 4-16 mm. Esim. BMW, Mercedes, PSA, jne.

KL-0369-59 vedin on suunniteltu ammattimaiseen suutinpohjien tiivisteiden irrottamiseen. Poistaaksesi tiivisterenkaan suutinpohjasta, kierrä hammastettu kärki renkaaseen ja vedä se ulos liukuvasaralla.

Tekniset tiedot:

Liukuvasaran paino:	0.9 kg
Pituus:	385 mm
Tiivisterenkaille, joiden sisähalkaisija on	4-16 mm



99,-
(79,⁸⁴)

252-KL018653K (KL-0186-53 K) (Patentoitu)

Suutinpesän kalvain (yleismalli)

Sopii: VW-Audi, Seat, Skoda, Citroën, BMW, Ford, Landrover, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Toyota, Volvo-dieselmoottorit, joissa suuttimen pesän pohjan Ø 17 mm (suora); sopii myös VW-Audi, Seat, Skoda 2.0 TDI PD moottorit joissa suuttimen pesän Ø 17 mm (kartio). (Moottorikoodit: VW-Audi/Seat/Skoda: AXD, BAY, BLE, BNZ, BNM, BMM, BNV, BKC, BWF, BXE, BLS; Mercedes: OM611, OM612, OM613, OM640, OM642, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648, OM668; Peugeot: DT17, DT20, DV4, DV6, DW10, DW12; Citroën: DV4; Renault: F9Q, G9T, G9U, K9K; BMW: M47, M47TU, M57, M57TU; Opel: Z13DT; Ford: G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB; Volvo: D4164T; Mazda: Y6; Toyota: 2AD-FTV, 1KD-FTV; Landrover: TD4, M47D)

Työkalu mahdollistaa sekä taso- että kartiomaisten pintojen nopean ja ammattimaisen puhdistuksen. Ennen asennusta/uudelleenasennusta on tiivistepinta puhdistettava huolellisesti, jotta vältetään mahdollinen vuoto sylinterinkannen ja suuttimen välillä. Jousikuormitteinen keskityskartio mahdollistaa työkalun keskityksen tiivistepinnan tullessa puhdistetuksi ilman ongelmia.

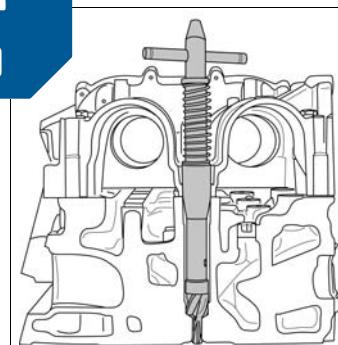
Huom: Sarja sisältää kalvaimen **KL-0186-52**.

Tekniset tiedot:

Vääntö:	T-kahva
Pituus:	238 mm
Kalvain Ø:	7,3 / 17 mm



285,-
(229,⁸⁴)





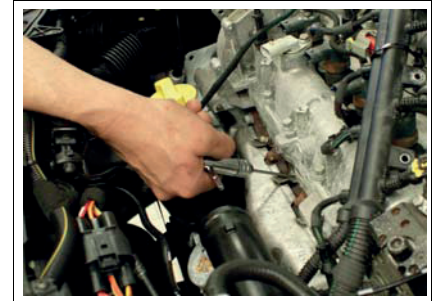
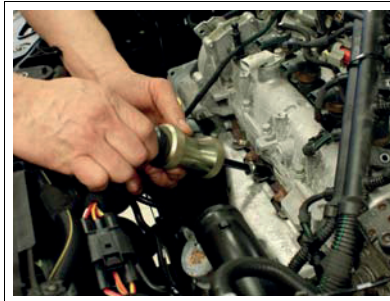
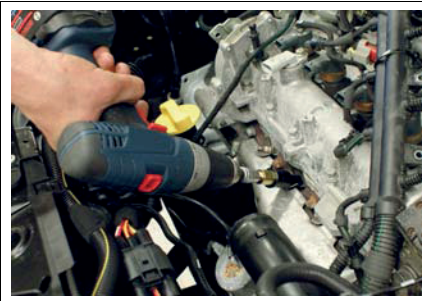
360,-
 (290,³²)

252-KL013255K (KL-0132-55 K)

Hehkutulppa-työkalusarja (yleismalli), M8x1

Sopii hehkutulpille, joiden kierre on M8x1. Löytyy esim: Mercedes OM639, OM640, OM642, OM651 ja Fiat 1.3 JTD, 2.3 JTD, 3.0 JTD

Yleismallisen hehkutulppatyökalusarjan **KL-0132-55 K** avulla katkennut hehkutulppa on nopeaa ja helppoa porata pois. Hehkutulpan kierreosa porataan irti ohjausholkin ja ohjaavan poran avulla. Hehkutulppaan tehdään sisäkierre, johon voidaan kiinnittää vetokara, jota vedetään esim. vetovasaralla **KL-0049-100**. Työkalusarja sisältää kaksi ohjausholkkia, toinen Fiat JTD- ja toinen Mercedes CDI-moottoreille. Nämä ohjausholkit varmistavat keskityksen ja oikean poraussyvyyden.



252-KL012443 (KL-0124-43)

Öljypumppu 12 litran säiliöllä

Yleismallinen.

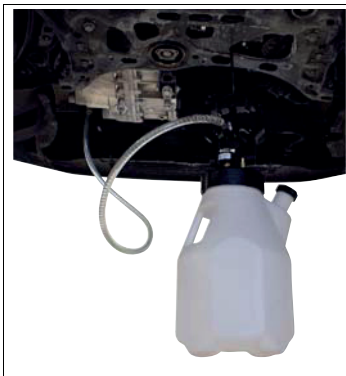
Sopii vaihdelaatikoihin, joita käytetään seuraavissa ajoneuvoissa: VW-Audi, Ford, BMW, Honda, Nissan, Toyota, Mercedes, Volvo.

Öljypumppu, jossa 12 litran säiliö, mahdollistaa nopean ja turvallisen täyttämisen/lisäyksen vaihteistoihin, tasauspyörästöihin, moottoriin, ohjaustehostimiin jne. Astia voidaan paineistaa nopeasti ja helposti paineilmalla. Näin käyttäjä voi käyttää molempia käsiään annostelun aikana. Vaihtoehtoisesti täytössä/lisäyksessä voidaan käyttää laitteessa olevaa käsipumppua. Öljypumppu säiliöllä mahdollistaa nopean, helpon ja ammattimaisen täytön/lisäyksen rajoitetuissa olosuhteissa tai mikäli pääsy täyttöaukkoon on rajattu. Laitteen mukana toimitetaan kattava valikoima yleismallisia ja merkkikohtaisia adaptereita.

Huom: Säiliöitä saatavana erikseen.

Tekniset tiedot:

Säiliön tilavuus pumpun kanssa:	12 litraa
Avautumispaine:	1 bar (14 psi)
Maksimipaine	2.5 bar (35 psi)



495,-
 (399,¹⁹)



252-KL014620 (KL-0146-20) (Patentoitu) Moottorituki

Yleismallinen moottorituki laajalla soveltuvuudella.

Työskentely moottorin jakohihnapuolella esimerkiksi hihnaa tai vesipumppua vaihdettaessa on korjaamoilla jokapäiväistä työtä.

Lähes kaikki asentajat ovat kohdanneet ongelmia, joita esiintyy moottoria irrotettaessa poikittain asennetuissa moottoreissa. Tällöin tukilaitteen, moottorinosturin tai asennustelineen käyttö on välttämätöntä. Nämä laitteet voivat kuitenkin tehdä työstä vieläkin vaikeampaa, koska moottori ei ole enää kunnolla tuettu, ja pääsy tarvittaviin osiin on hyvin rajallista tai joskus jopa mahdotonta.

Innovatiivinen **KL-0146-20** -moottorituki GEDORE Automotivelta tarjoaa täydellisen ratkaisun näihin ongelmiin.

Laitteen erityisen suunnittelun sekä leveillä tukipinnoilla varustettujen, suurten ja erikseen säädettävien kiristyskoukkujen ja ainutlaatuisen kiinnitysmekanismin ansiosta moottorituki voidaan kiinnittää ajoneuvon runkoon, ja taitavasti suunniteltu tukilevykokoonpano säädettävillä kallistuksen kannatinlaatoilla (100 mm) varmistaa, että moottorin tuenta on turvallinen ja tukeva.

Näin asentaja voi kätevästi työskennellä moottorin kanssa sekä ylhäältä että alhaalta käsin, ja moottori on aina turvallisesti tuettu eikä putoamisriskiä ole – jopa moottorin akseleita käännettäessä tai kiinnitysruuveja kiristettäessä ja irrotettaessa jne.

Kiinnityskoukut pyörivät 360 astetta, ja ne voidaan säätää yhteensopivaksi lähestulkoon minkä levyiseen ajoneuvoon tahansa. Kun laitteen kiristyskoukut on kiinnitetty oikein ajoneuvon runkoon, ne voidaan helposti kiristää, jolloin tukirakenteen kiinnittäminen ajoneuvoon on turvallista. Tämä estää moottorituen luistamisen tai putoamisen.

GEDORE Automotiven **KL-0146-20** -moottorituki on turvallinen ja toimiva ratkaisu yhdistettynä laajaan soveltuvuuteen – ilman ajoneuvokohtaisia adaptoreita tai muita lisävarusteita.

Tekniset tiedot:

Maksimikuormitus:	100-300 kg
Pituus:	1100 mm
Koukkujen leveys:	50 mm
Koukkujen kita:	70 mm
Maksimikorkeusero koukkujen välillä:	90 mm
Tukilevyn säätövara:	120 mm
Paino:	16,5 kg

595,-
(479,⁸⁴)



110,-
 (88,⁷¹)

252-KL028235B (KL-0282-35 B)

 Vääntötyökalusarja
 (470 mm pitkä, säädettävä)

Yleismallinen. Sopii hihnapyörille, joiden reikien Ø on suurempi kuin 6,5 mm.
Esim: W-Audi, Seat, Skoda, Alfa, Fiat, Lancia, Dacia, MG, Nissan, Ford, Opel, Peugeot, Renault, Citroën, Rover, Volvo, Suzuki, Isuzu, jne.

Suunniteltu nokkapyörien, ruiskutuspumpun pyörien jne. pyörytykseen ja kiinnipitoon esim. keskipulttia avattaessa. Säädettävä tappijako mahdollistaa tuotteen universaalisen sopivuuden.

Tekniset tiedot:

Tappien väli:	14 mm - 130 mm
Tapit Ø:	6 mm, 7,5 mm, 12 mm, 18 mm
Tappien pituudet:	25 mm / 42 mm
työkalun kokonaispituus:	470 mm

135,-
 (108,⁸⁷)

252-KL0280108KB (KL-0280-108 KB)

 Lukitustyökalusarja, VW 3-sylinteriset
 moottorit, VW-Audi / Seat / Skoda

Sopii: VW, Seat, Skoda 1.0, 1.2 6V ja 1.2 12V 3-sylinterisille bensa moottoreille (1 tai 2 nokka-akselia) Esim: VW Polo, Fox; Seat Arosa, Ibiza, Cordoba and Škoda Fabia, Roomster jne. (Moottorikoodit: AHT, AWY, AZQ, BBM, BMD, BME, BXV, BZG, CEVA, CGPA, CGPB, CHFA, CHFB)

Työkalusarjaa käytetään lukitsemaan nokka-akseli, kampi-akseli ja kiristin. Välttämätön työkalu tehtäessä jakohihnan vaihtoja ja/tai moottorikorjauksia.

Tekniset tiedot:

Paino:	600 g
--------	-------

252-KL0280602K (KL-0280-602 KC)

Lukitustyökalusarja, VW-Audi

Sopii: VW-Audi 1.2 TSI/TFSI, 1.4 FSI /TSI/TFSI ja 1.6 FSI bensa moottorit; Esim: VW Polo, Golf, Golf Plus, Touran; Audi A3; Skoda Octavia; Seat Altera, Ibiza, Leon. (Moottorikoodit FSI: AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP, BMY, BTS; TSI: CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CBZB, CBZC, CDGA, CKMA, BLG, BMY, BWK; TFSI: CAVG, CAXA, CAXC, CBZA)

Työkalusarjaa käytetään lukitsemaan ja ajoittamaan nokka-akselit, kampi-akseli ja kiristin. Tarpeellinen jakoketjun vaihdon yhteydessä ja/tai moottorikorjauksia tehtäessä.

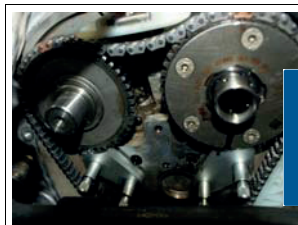
185,-
 (149,¹⁹)

252-KL0280763KB (KL-0280-763 K)

Lukitustyökalusarja, VW 1.8 and 2.0 TFSI-TSI

Sopii: VW-Audi 1.8 I tai 2.0 I TFSI/TSI bensamoottorit. Esim: Audi A3, A4, A5, Q5, TT; VW Eos, Golf, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan, Tiguan; Seat Altea, Exeo, Leon, Toledo; Skoda Octavia II, Superb II, Yeti.
(Moottorikoodit: BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CADA, CAEA, CAEB, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNb, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA, CJEB, CJSA, CJSB)

Suunniteltu lukitsemaan ja ajoittamaan nokka-akselit sekä lukitsemaan kiristin. Sarja sisältää myös työkalut irrotukseen ja asennukseen 4/3-keskusventtiilille, joka sijaitsee nokkasäätimessä. Välttämätön työkalu vaihdettaessa jakoketjua ja/tai moottorikorjauksia tehtäessä.



295,-
(237,⁹⁰)

252-KL034022K (KL-0340-22 K)

Työkalusarja jakoketjulle, Mercedes

Sopii Mercedes M102, M112, M113, M271, M272, OM628, OM642, OM651, OM668 ja Opel, bensa- ja dieselmootoreille, sekä Simplex- että Duplex-ketjuilla. Esim: Mercedes A-Class (W168), B-Class (W246), C-Class (W202, W203, W204), E-Class (W207, W210, W211, W212), G-Class (W460, W461, W463), R-Class (W251), S-Class (W220, W221), CLS (W218, W219), CLK (W208, W209), SL (W129, W230), SLK (W170, W171, W172), ML (W163, W164, W166), GL (X164), GLK (X204), Sprinter (W906), Vaneo (W414), Viano (W639), Vito (W639), 190 (W201), 200 - 300 (W123), 200 - 500 / E (W124).

Tämä jakoketjutyökalusarja mahdollistaa nopean ja siistin jakoketjun erottamisen ja niittauksen Simplex- ja Duplex-ketjuille Mercedes-mootoreissa.

Edut:

- Nopea vanhan ketjun katkaisu ja irrotus.
- Uuden ketjun asennus onnistuu turvallisesti ja oikein.



1295,-
(1044,³⁵)

252-KL03409 (KL-0340-9)

Yleismallinen jakoketjun asennustyökalu

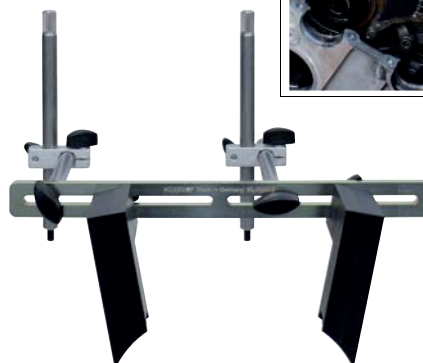
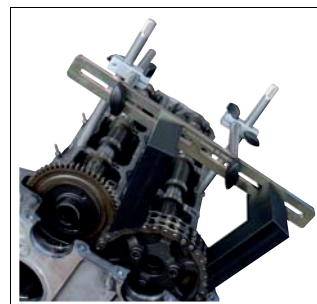
Sopii: Mercedes ja Opel, bensa- ja dieselmootorit, sekä Simplex- että Duplex-ketjut.

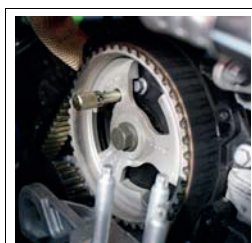
Työkalu mahdollistaa jakoketjun ammattimaisen asennuksen ja estää väärälle hampaalle putoamisen asennuksen aikana.

Edut:

- Työkalua apuna käyttäen mekaanikko saa yksin työn tehtyä ja ilman pelkoa ketjun tippumisesta tai hyppämistä hampaalta.
- Tietyissä tapauksissa vältetään jäähdytyskennon tai tuulettimen irrottamiselta.

265,-
(213,⁷¹)





29,-
(23,³⁹)

252-KL0680220B (KL-0680-220 B)

Lukitustyökalusarja, Citroën/Mazda/
Peugeot/Suzuki/Toyota/Volvo

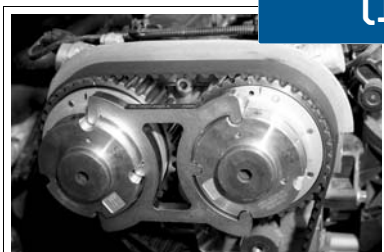
Sopii: Citroën 1.4, 1.4 Hdi, 1.6 Hdi, 2.0; Fiat 1.6 JTD; Ford 1.4 TDCi, 1.6 TDCi; Mazda 1.4 TDCi, 1.6 D, 1.6 MZ-CD; Peugeot 1.4 Hdi, 1.6 Hdi; Suzuki 1.4 DDiS; Toyota 1.0 VVT, 1.4 Di, 1.4 HDi; Volvo 1.6 D diesel moottorit.

(Moottorikoodit: 8HP, 8HR, 8HS, 8HT, 8HV, 8HW, 8HX, 8HY, 8HZ, 9HF, 9HH, 9HJ, 9HL, 9HM, 9HN, 9HP, 9HR, 9HS, 9HT, 9HU, 9HV, 9HW, 9HX, 9HY, 9HZ, D4162T, D4164T, DV4C, DV4TD, DV4TED, DV4TED4, DV6, DV6C, DV6ATED4, DV6AUTED4, DV6BTED4, DV6BUTED4, DV6D, DV6DTED, DV6DU, DV6ETED, DV6TED4, DV6TED4B, DV6TED4BU, DV6UC, DV6UTED4, F6J4, F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DD, GPDA, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, MZ-CD 1.6 (Y6), T1BA/B/C, TZJA, Y6)

Työkalusarjaa käytetään moottorin komponenttien (esim. nokka-akseli, ruiskutuspumun akseli ja kampiakseli) lukitukseen ja ajoittamiseen jakohihnan vaihdon ja/tai moottorikorjauksien yhteydessä.



165,-
(133,⁰⁶)



252-KL068024KB (KL-0680-24 KB)

Lukitustyökalusarja, Ford

Sopii: Ford 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.3 ja 2.5 bensamoottorit. Esim: Ford C-Max, Fiesta, Fusion, Focus, Galaxy, Ka, Maverick, Mondeo, S-Max, Tourneo Connect, Transit Connect; Mazda 2, 3, 323, 5, 6, E-Series, MPV, MX-5, Premacy, Tribute, Xedos 9; Volvo C30, S40, S60, S80, V40, V50, V60, V70.

(Moottorikoodit: ALDA, Aoba, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, ASDA, ASDB, B4164S2, B4164S3, B4164T, B4164T2, B4164T3, BP, CDBB, CDB/C, CDRA/B, CGBA/B, CJBAB, CSDA, CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, EDDB, EDDC, EDDD, EDDF, EYDB, EYDC, EYDD/E, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F8JA, F8JB, FE, FP, FS, FUJA, FUJB, FXDA/C, FXDB/D, FXJA, FXJA/B, FXJB, FXJC, FYDA/C, FYDB/D, FYDH, FYJA, FYJB, FYJC, GZ, GZFA, GZFB, GZFC, HMDA, HMDA, HWDA, HWDB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA/B, IQDB, JQDA/B, JTBA/B, JTDA/B, KGBA, KL, L3, L5, L8, LF, M7JA, M7JB, MZR 1.8, N4JB, PNBA, PNDA, Q7DA, QQDA, QQDB, QQDC, RHBA, RTJA, RTJB, SEBA, SEWA, SHDA, SHDB, SHDC, SIDA, SNJA, SNJB, SPJA, SPJC, STJA, STJB, SYDA, TBBA, TBBB, TBWA, TBWB, TNBA, UTJA, YF, ZVSA)

Suunniteltu lukitsemaan ja ajoittamaan nokka-akseli, kampiakseli ja hihnan kiristin. Sarja sisältää myös työkalun VCT-yksikölle. Välttämätön työkalu jakohihnan vaihdon yhteydessä ja/tai moottorikorjauksissa.

252-KL048246KB (KL-0482-46 KB)

Lukitustyökalusarja, Opel

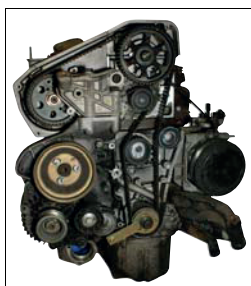
Sopii: Opel, Alfa Romeo, Fiat, Lancia ja Suzuki 1.6, 1.9, 2.0 and 2.4 dieselmootoreille. Esim: Opel Astra, Astra-H, Insignia, Signum, Vectra-C, Zafira-B; Saab 9-3, 9-5; Alfa 147, 156, 159, 166, Brera, Giulietta, GT, Mito, Spider; Fiat Bravo, Croma, Doblo, Idea, Linea, Marea, Multipla, Punto, Ritmo, Sedici, Stilo, Strada; Lancia Delta, Lybra, Musa, Thesis; Suzuki SX4.

(Moottorikoodit: 182B9.000, 186A6.000, 186A8.000, 186A9.000, 188A2.000, 188A3.000, 188A7.000, 188B2.000, 192A1.000, 192A3.000, 192A5.000, 192A8.000, 192A9.000, 192B1.000, 192B4.000, 192B5.000, 198A2.000, 198A3.000, 198A5.000, 198A6.000, 199A5.000, 223A6.000, 223A7.000, 223B1.000, 350A2.000, 350A3.000, 362.02, 371.01, 839A6.000, 841C.000, 841G.000, 841H.000, 841M.000, 841P.000, 844A1.000, 844A2.000, 844A3.000, 937A2.000, 937A3.000, 937A4.000, 937A5.000, 937A6.000, 939A1.000, 939A2.000, 939A3.000, 939A7.000, 939A8.000, 939A9.000, 939B3.000, 939B4.000, 940A3.000, 940A4.000, 940A5.000, 955A3.000, 955A4.000, A20DTC, A20DTH, A20DTJ, A20DTR, D19AA, D20AA, LBS, LBX, LBY, LCD, RHT, Z19DT, Z19DTH, Z19DTJ, Z19DTL, Z19DTR)

Suunniteltu lukitsemaan ja ajoittamaan nokka-akselit, kampi-akseli ja vauhtipyörä. Sarja sisältää myös työkalun lukitsemaan moniurahihnan kiristimen. Välttämätön työkalusarja jakohihnaa vaihdettaessa ja/tai moottorikorjauksia tehtäessä.



155,-
(125,-)



252-KL0482751KA (KL-0482-751 KA)

Lukitustyökalusarja, Opel

Sopii Opel 1.0, 1.2 ja 1.4-bensamoottoreille. Esim: Astra-J, Corsa-D, Insignia, Meriva-B, Zafira-C. (Moottorikoodit: A10XEP, A12XEL, A12XER, A14NEI, A14NEL, A14NET, A14XEL, A14XER, LDD, LUH, LUJ)

Suunniteltu lukitsemaan ja ajoittamaan nokka-akselit, kampi-akseli ja kiristäjä. Sarja sisältää myös työkalun asentotunnistimen levyille. Välttämätön työkalusarja jakohihnaa vaihdettaessa ja/tai moottorikorjauksia tehtäessä.

275,-
(221,⁷⁷)



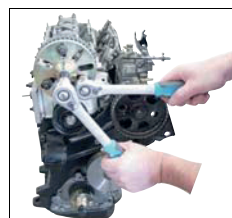
252-KL018350 (KL-0183-50) (Patentoitu)

Hihnapyörän irrotus- ja kiinnipitotyökalu

Yleismallinen. Kaksi työkalua yhdessä. Työkalulla voidaan irrottaa hihnapyörä sekä keskipultti. Halkaisija 70-100 mm. Reiän halkaisija on oltava suurempi kuin 20 mm.

Työkalu on suunniteltu pitämään hihnapyörä paikoillaan löysättäessä tai kiristettäessä keskipulttia. Sillä on mahdollista myös estää hihnapyörän pyöriminen sitä poistettaessa. Mitä tahansa 1/2" standardiräikkää tai -vääntörautaa voidaan käyttää tuotteen kanssa.

225,-
(181,⁴⁵)



250-4589 (KL-0131-51)

Ketjumallinen putkileikkuri

Tätä työkalua käytetään katkaisemaan pakoputkia, joiden seinämävahvuudet ovat jopa 2,5 mm ja halkaisija 70 mm. Sopii myös ruostumattomalle V2A-teräkselle. Työkalun suunnittelun johdosta tarvittava voima katkaisun aikana on pieni. Siipiruuvi mahdollistaa säätämisen katkaisun aikana.

Tekniset tiedot:

Pituus:	250 mm
---------	--------

Huom:

Lisäämällä lisäketju voidaan leikkuria käyttää myös suuremmissa putkissa.

125,-
(100,⁸¹)



252-KL019028K (KL-0190-28 K)

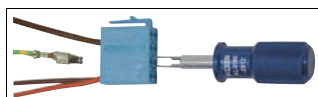
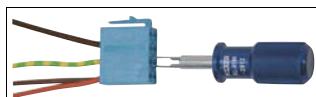
Sähköliitin-työkalusarja

Työkalusarja sähköliittimien purkamiseen ajoneuvojen liittinyksiköistä.

Kätevä ja ergonominen muotoilu, siniseksi anodisoidut kädensijat mahdollistavat turvallisen työskentelyn ilman otteen lipsumista. Liitintyökalu on erittäin lyhyt, joten liittimien vapauttaminen liittinyksiköstä käy helposti, vaikka ne olisivat vaikeapääsyisessä tilassa. Laaja valikoima työkaluja **KL-0190-28 K**-sarjassa varmistaa tuotteen toimivuuden ajoneuvokaluston elektronisissa liittimissä.

Edut:

- Työkalut helppoja käyttää.
- Ajansäästö ja turvallinen työskentely.



179,-
(144,³⁵)



252-KL050045K (KL-0500-45 KA) (Patentoitu)

Kytkeyntökalusarja (SAC), säilytyslaukussa



695,-
(560,⁴⁸)

Sopii SAC-kytkimille (6 ja 8 pultin reiällä). Esim: VW-Audi, BMW, Mercedes, Volvo, Opel, Renault, jne.

KL-0500-45 KA kytkeyntökalusarja on välttämätön ammattimaisessa irrotuksessa ja asennuksessa itsesäätyville kytkimille (SAC). Näiden kytkeyntötyyppien asianmukainen irrotus ja asennus on miltei mahdotonta ilman työkalua, koska on olemassa vaara kytkimen vahingoittumiselle. Tämä voi aiheuttaa epämääräisen kytkimen irrottamisen ja tarttumisen. Väärin asennetut kytkeyntöyksiköt tulee vaihtaa uusiin.

KL-0500-45 KA työkalusarja estää SAC-kytkimien vaurioitumisen irrotuksen ja asennuksen aikana. Paine-asetelman säätöjousi pysyy toimintakykyisenä työkalusarjaa käyttämällä. Uudelleen suunniteltu kytkimen keskitystyökalu **KL-0500-405** mahdollistaa kytkimen keskittämisen myös ajoneuvoihin, joissa ei ole silmälaakeria kampiakselissa. Kaksiosainen pito-/keskitysjärjestelmä mahdollistaa kytkimen keskittämisen (Ø 15 - 28 mm) ja toisio-osa mahdollistaa keskityksen silmälaakerille (Ø 12 - 28 mm). Jopa kytkimet, joissa kampiakselin urituksen Ø on suurempi kuin kytkimen navan urituksen Ø, saadaan keskitettyä.

Käyttö:

Ennen irrotusta,

kiristä kytkimen painelevy esijännitustyökalun avulla:

Irrota kolme kiinnitysruuvia ja korvaa ne kolmella kierrepultilla. Aseta kytkimen esikristin kierrepulteille ja kiinnitä pyällelyillä muttereilla. Kierrä esikristimen painetappia, kunnes kalvojousi osuu rajoittimeen. Irrota loput kiinnitysruuvit, vapauta kalvojousen paine, irrota kytkimen esikristin ja kytkimen painelevy.

Kytkeyntölevyn keskittäminen:

Kiinnitä kytkimen kohdistaja ja kytkinlevy sekä sopiva keskityskara vauhtipyörään.

Kytkeyntölevyn asentaminen:

Paina painelevyä vauhtipyörää vasten, asenna kytkimen esikristin ohjeiden mukaan poistoa varten.

Kiristä kalvojousta rajoittimeen saakka, ruuvaa kiinnitysruuvit paikoilleen.

Edut:

Mahdollistaa kytkimen painelevyn esijännittämisen irrotuksen ja asennuksen aikana (tärkeää kytkimen vääntymisen välttämiseksi).

Mahdollistaa kytkinlevyn keskittämisen suhteessa ohjauslaakeriin tai painelevyyn.

Mahdollistaa säätörenkaan nollauksen nollaustyökalun **KL-0500-403** kanssa.



252-KL4999120 (KL-4999-120)

Työkalu-/asennusvaunu (ilman työkaluja)

Tukeva työkaluvaunu **KL-4999-120** on suunniteltu toimimaan yhdessä jousipuristimen **KL-5501** sekä pyöränlaakeri-/helatyökalujen **KL-0039** kanssa. Tarjoaa ammattimaisen ja liikuteltavan työskentelypisteen alusta- ja akselistokorjauksille. Suuri pyökistä tehty pöytälevy antaa hyvän työtilan. Työntökahva ja pehmeästi pyörivät pyörät (125 mm), joista kaksi jarruilla varustettu, mahdollistavat helpon siirrettävyyden. Neljä laatikostoa, jotka varustettu keskulukituksella tahattoman avautumisen estämiseksi. Laatikoiden on 80 kg kantavuus. Täysin aukeavat kiskot mahdollistavat laatikoiden helpon avautumisen tehden vaunusta asianmukaisen säilytystilan työkaluille. "Yksi laatikko kerrallaan" -avautumisjärjestelmä estää vaunun tahattoman kaatumisen.

Tekniset tiedot:

Mitat:	L 1200 x K 900 x S 600 mm
Työtaso:	L 1200 x K 25 x S 600 mm
Laatikko (1x):	L 1000 x K 100 mm
Laatikon sisämitat:	L 1000 x K 95 x S 445 mm
Laatikat (2x):	L 1000 x K 150 mm
Laatikon sisämitat:	L 1000 x K 140 x S 445 mm
Laatikko (1x):	L 1000 x K 200 mm
Laatikon sisämitat:	L 1000 x K 190 x S 445 mm
Pyörät jarrulla (2x):	Ø 125 mm
Pyörät (2x):	Ø 125 mm
Painot:	125 kg

Huom: Vaunu voidaan täyttää valmiilla työkalusarjoilla. Katso lisää **GEDORE Automotive** tehdasluettelosta osiosta 10.



1450,-
(1169,³⁵)
Toimitusmyynti!

252-KL4999121 (KL-4999-121)

Työkalu-/asennusvaunu (ilman työkaluja)

Tukeva työkaluvaunu/työtaso **KL-4999-121** varustettuna yleismallisella hehkutulpan työkalusarjalla, suuttimen irroitussarjalla, kiinnipitotyökalusarjalla ja 17 T hydraulisella sylinterillä (lyhyt malli vetotangoilla) tarjoaa toimivan ja liikuteltavan työpisteen ammattimaiseen ja kustannuksia säästävään ajoneuvohuoltoon ja moottorin korjaamiseen. Suuri pyökistä tehty pöytälevy antaa hyvän työtilan. Työntökahva ja pehmeästi pyörivät pyörät (125 mm), joista kaksi jarruilla varustettu, mahdollistavat helpon siirrettävyyden. Neljä laatikostoa, jotka varustettu keskulukituksella tahattoman avautumisen estämiseksi. Laatikoiden on 80 kg kantavuus. Täysin aukeavat kiskot mahdollistavat laatikoiden helpon avautumisen tehden vaunusta asianmukaisen säilytystilan työkaluille. "Yksi laatikko kerrallaan" avautumisjärjestelmä estää vaunun tahattoman kaatumisen.

Tekniset tiedot:

Mitat:	L 1200 x K 900 x S 600 mm
Työtaso:	L 1200 x K 25 x S 600 mm
Laatikat (4x):	L 1000 x K 100 mm
Laatikon sisämitat:	L 1000 x K 95 x S 445 mm
Laatikko (1x):	L 1000 x K 200 mm
Laatikon sisämitat:	L 1000 x K 190 x S 445 mm
Pyörät jarrulla (2x):	Ø 125 mm
Pyörät (2x):	Ø 125 mm
Paino:	125 kg



1495,-
(1205,⁶⁵)
Toimitusmyynti!

4x Laatikko (Korkeus 100 mm)

1x Laatikko (Korkeus 200 mm)

10950,-
 (8830,⁶⁵)
 Toimitusmyynti!

252-KL4999200 (KL-4999-200)

Liikkuva moduulityöasema
 "MODULO 200"

Yleismallinen.

Ainutlaatuinen siirrettävä moduulityöasema **"MODULO 200"** yhdistää tukevan siirrettävän työpöydän ja nerokkaasti suunnitellun säilytysjärjestelmän työkaluille. Toimiva työasema nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen pyöränlaakereiden, kuminivelten, jousituksen pallonivelten ja helojen vaihtoon.

Toimituslaajuus:

KL-4999-200 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 200"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-120	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0039-191 E	Asennuskarasarja	1
KL-0039-160 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30-90 mm, (lyhyt), 45 mm	1
KL-0039-170 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30-90 mm, (pitkä), 115 mm	1
KL-0039-1161 E	Puristimen runko, sarja	1
KL-0039-8131 E	Pyöränlaakerityökalusarja 1	1
KL-0039-814 E	Pyöränlaakerityökalusarja 2	1
KL-0174-150 E	Vedinsarja, KL-0174-sarja	1
KL-0041-380 E	Pyörännavan ulosvedin	1
KL-0041-480 E	Pyöränlaakerityökalu	1
KL-0041-740 E	Pyöränlaakerityökalu	1
KL-0040-2500	Hydraulinen sylinteri, 17 t	1
KL-0215-35 M25	Hydraulipumppu, käsitoiminen	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja niiteillä	6



7550,-
 (6088,⁷¹)
 Toimitusmyynti!

252-KL4999210 (KL-4999-210)

Liikkuva moduulityöasema
 "MODULO 210"

Yleismallinen.

Ainutlaatuinen siirrettävä moduulityöasema **"MODULO 210"** yhdistää tukevan siirrettävän työpöydän ja nerokkaasti suunnitellun säilytysjärjestelmän työkaluille. Toimiva työasema nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen pyöränlaakereiden, kuminivelten, jousituksen pallonivelten ja helojen vaihtoon.

Toimituslaajuus:

KL-4999-210 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 210"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-120	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0039-190 E	Asennuskarasarja	1
KL-0039-8131 E	Pyöränlaakerityökalusarja 1	1
KL-0039-814 E	Pyöränlaakerityökalusarja 2	1
KL-0039-160 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30-90 mm, (lyhyt), 45 mm	1
KL-0039-170 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30-90 mm, (pitkä), 115 mm	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja niiteillä	4



252-KL4999230 (KL-4999-230)

Liikkuva moduulityöasema "MODULO 230"

10650,-
(8588,⁷¹)
Toimitusmyynti!

Yleismallinen.

Ainutlaatuinen siirrettävä moduulityöasema **"MODULO 230"** yhdistää tukevan siirrettävän työpöydän ja nerokkaasti suunnitellun säilytysjärjestelmän työkaluille. Toimiva työasema nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen pyöränlaakereiden, kuminivelten, jousituksen pallonivelten ja helojen vaihtoon.

Toimituslaajuus:

KL-4999-230 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 230"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-120	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0039-1161 E	Puristimen runko, sarja	1
KL-0039-160 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30 - 90 mm, (lyhyt), 45 mm	1
KL-0039-170 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30 - 90 mm, (pitkä), 115 mm	1
KL-0039-191 E	Asennuskarasarja	1
KL-0039-8131 E	Pyöränlaakerityökalusarja 1	1
KL-0039-814 E	Pyöränlaakerityökalusarja 2	1
KL-0041-380 E	Pyörännavan ulosvedin	1
KL-0041-480 E	Pyöränlaakerityökalu	1
KL-0174-150 E	Vedinsarja (KL-0174-sarja)	1
KL-0326-160 E	Hydraulipuristintyökalusarja, ilman hydraulisylinteriä	1
KL-0040-2500	Hydraulisylinteri, 17 t	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja niiteillä	6



252-KL4999240 (KL-4999-240)

Liikkuva moduulityöasema "MODULO 240"

9490,-
(7653,²³)
Toimitusmyynti!

Yleismallinen.

Ainutlaatuinen liikkuva moduulityöasema **"MODULO 240"** yhdistää tukevan siirrettävän työpöydän ja nerokkaasti suunnitellun säilytysjärjestelmän työkaluille. Toimiva työasema nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen pyöränlaakereiden, kuminivelten, jousituksen pallonivelten ja helojen vaihtoon.

Toimituslaajuus:

KL-4999-240 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 240"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-120	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0039-1161 E	Puristimen runko, sarja	1
KL-0039-160 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30 - 90 mm, (lyhyt), 45 mm	1
KL-0039-170 E	Puristus-/tukiholkkisarja, Ø 30 - 90 mm, (pitkä), 115 mm	1
KL-0039-190 E	Asennuskarasarja	1
KL-0039-8131 E	Pyöränlaakerityökalusarja 1	1
KL-0039-814 E	Pyöränlaakerityökalusarja 2	1
KL-0174-150 E	Vedinsarja (KL-0174-sarja)	1
KL-0040-2500	Hydraulisylinteri, 17 t	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja niiteillä	4



11290,-
(9104,⁸⁴)
Toimitusmyynti!



252-KL4999650 (KL-4999-650)

Liikkuva moduulityöasema "MODULO 650"

Yleismallinen.

Ainutlaatuinen liikkuva moduulityöasema "MODULO 650" yhdistää tukevan siirrettävän työpöydän ja nerokkaasti suunnitellun säilytysjärjestelmän työkaluille. Toimiva siirrettävä työasema nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen venttiilikoneistonhuoltoon/täsmälliseen moottorin ajoitukseen. "MODULO 650" toimitetaan ainutlaatuisella valikoimalla lukitus-/ajoitustyökaluja esimerkiksi jakohihnojen tai -ketjujen vaihtoa varten.

Toimituslaajuus: KL-4999-650 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 650"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-121	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0184-011 E	Vastapidintyökalusarja, vaahtomuovialustalla	1
KL-0180-107 E	Lukitustyökalusarja (yleismallinen)	1
KL-0280-64 E	Lukitustyökalusarja, VW	1
KL-0280-65 E	Lukitustyökalusarja, VW	1
KL-0580-713 E	Lukitustyökalusarja, BMW	1
KL-0580-755 E	Lukitustyökalusarja, BMW	1
KL-0580-756 E	Lukitustyökalusarja, BMW	1
KL-0482-49 E	Lukitustyökalusarja, Opel	1
KL-0680-29 E	Lukitustyökalusarja, Ford	1
KL-1280-102 E	Lukitustyökalusarja, Renault	1
KL-1380-102 E	Lukitustyökalusarja, PSA	1
KL-1682-27 E	Lukitustyökalusarja, Fiat	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja, 100 mm (niiteillä)	2
KL-4999-1203	Laatikonjakaja, 60 mm (niiteillä)	6

2450,-
(1975,⁸¹)
Toimitusmyynti!



252-KL49996500 (KL-4999-6500)

Liikkuva moduulityöasema "MODULO 6500"

Yhdessä MODULO-lukitustyökalusarjojen kanssa, liikkuva moduulityöasema "MODULO 6500" tarjoaa toimivan siirrettävän työaseman nopeaan, järjestelmälliseen ja kustannustehokkaaseen venttiilikoneistonhuoltoon/täsmälliseen moottorin ajoitukseen esimerkiksi jakohihnojen tai -ketjujen vaihdon yhteydessä.

Toimituslaajuus: KL-4999-6500 - Liikkuva moduulityöasema "MODULO 6500"

Osanro	Kuvaus	Kpl
KL-4999-121	Työkaluvaunu/Työpöytä (ilman työkaluja)	1
KL-0180-1079-2	Vaahtomuovialusta yleismalliselle lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0180-107)	1
KL-0184-0119	Vaahtomuovialusta vastapidintyökaluille (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0184-011)	1
KL-0280-6492	Vaahtomuovialusta VW-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0280-64)	1
KL-0280-6592	Vaahtomuovialusta VW-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0280-65)	1
KL-0482-4992	Vaahtomuovialusta Opel/Vauxhall-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0482-49)	1
KL-0580-7139-2	Vaahtomuovialusta BMW-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0580-713)	1
KL-0580-7559-2	Vaahtomuovialusta BMW-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0580-755)	1
KL-0580-7569-2	Vaahtomuovialusta BMW-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0580-756)	1
KL-0680-2992	Vaahtomuovialusta Ford/Volvo-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-0680-29)	1
KL-1280-1029-2	Vaahtomuovialusta Renault-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-1280-102)	1
KL-1380-1029-2	Vaahtomuovialusta PSA-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-1380-102)	1
KL-1682-2792	Vaahtomuovialusta Fiat-lukitustyökalusarjalle (ilman työkaluja, työkalusarjoihin KL-1682-27)	1
KL-4999-1202	Laatikonjakaja, 100 mm (niiteillä)	2
KL-4999-1203	Laatikonjakaja, 60 mm (niiteillä)	6

„MODULO 650“

Vastapidintyökalusarja
252-KL0184011*



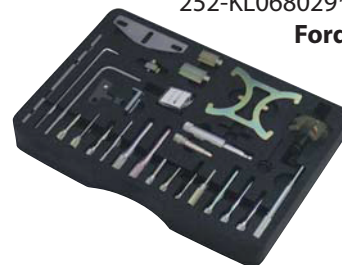
Lukitustyökalusarja
252-KL0180107*
universal



Lukitustyökalusarja
252-KL048249*
Opel



Lukitustyökalusarja
252-KL068029*
Ford



Lukitustyökalusarja
252-KL028064*
VW



Lukitustyökalusarja
252-KL028065*
VW



Lukitustyökalusarja
252-KL0580713*
BMW



Lukitustyökalusarja
252-KL0580755*
BMW



Lukitustyökalusarja
252-KL0580756*
BMW



Lukitustyökalusarja
252-KL1280102*
Renault



Lukitustyökalusarja
252-KL1380102*
PSA



Lukitustyökalusarja
252-KL168227*
Fiat



* Tuotteet toimitetaan ilman vaahtomuovialustaa.

Sitoutuessamme tuotteiden jatkuvaan parantamiseen ja uusimman tekniikan soveltamiseen, pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteidemme suunnitteluun, mittoihin, painoon, ominaisuuksiin ja suorituskykyyn milloin tahansa ja ilman erillistä ilmoitusta.

Oikeus jo toimitettujen tuotteiden muokkaamiseen tai korvaaviin toimituksiin on suljettu pois. Voimme tehdä leikkauksia ja peruutuksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta, eikä meitä vastaan voida nostaa tästä johtuvia oikeusvaateita.

Kaikki käyttöä ja turvallisuutta koskevat maininnat annetaan vain tiedoksi ja ilman sitoumusta. Ne eivät missään tapauksessa korvaa Työntäjän vastuuvakuutusyhtiön säännöksiä tai määräyksiä.

Kaikki tässä dokumentissa mainitut tiedot ja tekniset yksityiskohdat on laadittu hyvin huolellisesti. Tästä huolimatta GEDORE Automotive GmbH ei ole vastuussa siinä esiintyvistä mahdollisista virheistä tai poisjäännistä.

Kaikenlainen kopioiminen, mukaan lukien lyhennelmät, on kielletty ilman GEDORE Automotive GmbH:n kirjallista suostumusta.

Kaikki oikeudet pidätetään.

© Copyright by GEDORE Automotive GmbH
Donaueschingen (GERMANY)

GEDORE
TOOLS FOR LIFE

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen · GERMANY

T +49 (0) 771 - 83223 - 0
F +49 (0) 771 - 83223 - 90
info@gedore-automotive.com
www.gedore-automotive.com

Brands of the GEDORE Group
gedore.com · carolus.de · ochsenkopf.com



Maahantuoja ja tukkumyyjä:

Koivunen Oy
Malminkaari 12
00700 Helsinki
Postios. PL 115
00701 Helsinki

Puh. 010 650 11
Fax 010 6501 202
Sähköposti: koivunen@koivunen.fi
Internet: www.koivunen.fi

Katso lähin jälleenmyyjäsi!



www.toolpack.fi