

Jousipuristimen HSC2018 käytöstä vastuussa olevalle henkilölle sekä jousipuristimen käyttäjälle.

Jousipuristinta saa käyttää vain sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen. Lue tästä syystä ohjeet huolellisesti läpi ennen käytön aloittamista.

Jousipuristimen HSC2018 kuvaus

HSC2018 on ainutlaatuinen ja monikäyttöinen hydraulinen jousipuristin.

Laajojen säätömahdollisuuksiensa ansiosta jousipuristin toimii lähes kaikissa henkilöautoissa ja pakettiautoissa, joissa on joustintuki edessä ja takana.

Jousipuristin toimii myös oikealle ja vasemmalle kiertyvien josten kanssa. Kartion muotoisiin jousiin sopivuus on myös erinomainen.

Joustintuen irrotus olkavarresta ja asennus olkavarteen

Wallmekin jousipuristin on ainutlaatuinen sen ansiosta, että sillä joustintuki voidaan irrottaa autosta olkavartta irrottamatta.

Osassa autoista joustintuen irrotus autosta vie aikaa ja tarvitsee olkavarren irrotuksen. VW-MQB alustaisissa VAG- automalleissa sekä BMW, Volvo ja Ford autoissa joustintuen nostaminen /puristaminen autossa mahdollistaa joustintuen irrottamisen ilman olkavarren irrottamista.

Jousipuristimen toiminta perustuu hydraulisylinteriin, joka on asennettu pystysuoraan kahdella siirtopyörällä varustettuun kolmijalkaiseen jalustaan. Hydraulisylinteriä käytetään Wallmekin hydraulipumpulla 1030 tai 1036 tai vastaavalla. Hydraulimännän päähän asennetaan nostoyksikkö.

Nostoyksikkö koostuu kahdesta varresta, joihin kiinnitettyt leuat kiinnitetään jousen alaosaan.

Kun hydraulimäntä nousee, jousi painautuu kasaan auton painon vaikuttaessa vastavoimana, jolloin joustintuki nousee irti olkavarresta.

Joustintuen puristaminen jousen tai iskunvaimentimen vaihtoa varten

Jalustaan asennetaan yläyksikkö, joka koostuu säädettävästä putkesta ja ylävastakappaleesta. Niin ikään ylävastakappale koostuu kahdesta leuallisesta varresta. Tällä tavoin asennettuna jousipuristinta käytetään jousien puristamiseen purkamisen yhteydessä tai asennettaessa iskunvaimenninta jouseen.

Vaihdettavat puristus leuat turvalliseen työskentelyyn erimuotoisten jousijalkojen kanssa.

Jousipuristimeen lisävarusteena saatavana useita erilaisia puristus leukoja. Puristus leuat ovat suunniteltu helpottamaan ja mahdollistamaan turvallisen työskentelyn kaikkien jousijalkojen kanssa. Myös jousien, jotka ovat epätavallisen muotoisia, joilla on pieni tai suuri jousen halkaisija tai erityisen jyrkkä kierrekulma. Erikois käpälät mahdollistavat myös vaihtoehtoisten kosketuspintojen käytön, kuten jousilautasessa.

Hydraulinen tuki

Kun ylävastakappale käännetään ylösalaisin ja se asetetaan männän yläosaa vasten, jousipuristinta voidaan käyttää tukena ylöspäin puristettaessa. Ylösalaisin käännetyn vastakappaleen päälle asennetaan mukana toimitettava alumiinipää, joka kiinnitetään lukkotapilla. Iskunpituudellaan 430 mm:n jousipuristin on tässä asennossaan erinomainen apu vaihdettaessa palloniveliä, kallistuksenvaimentimia, voimansiirron komponentteja, tukivarsia ja pakoputkistoja.



Varaosat jotka sisältyvät jousipuristimeen HSC2018

1. Kiristys pultti	09-WN45060-M12X60
2. Turvahihna	09-000016
3. Liuku kappale	HSC2018-1102
4. Männän pään suojus	HSC2018-1103
5. Alumiininen nostopää	HSC2018-1126
6. Lukkotappi korkeuden säätöön	HSC2018-1128
7. Puristus leuka Ø150-240 mm	HSC2008-1146 jousille Ø 150-240 mm



Erikseen tilattavia lisäosia, eivät sisälly työkaluun HSC2018

8. Leuka	HSC2008-1118-020säädettävä ja kiinnitettävä, jousille Ø150-240mm
9. Leuka	HSC2008-1147 jousille Ø 70-160 mm

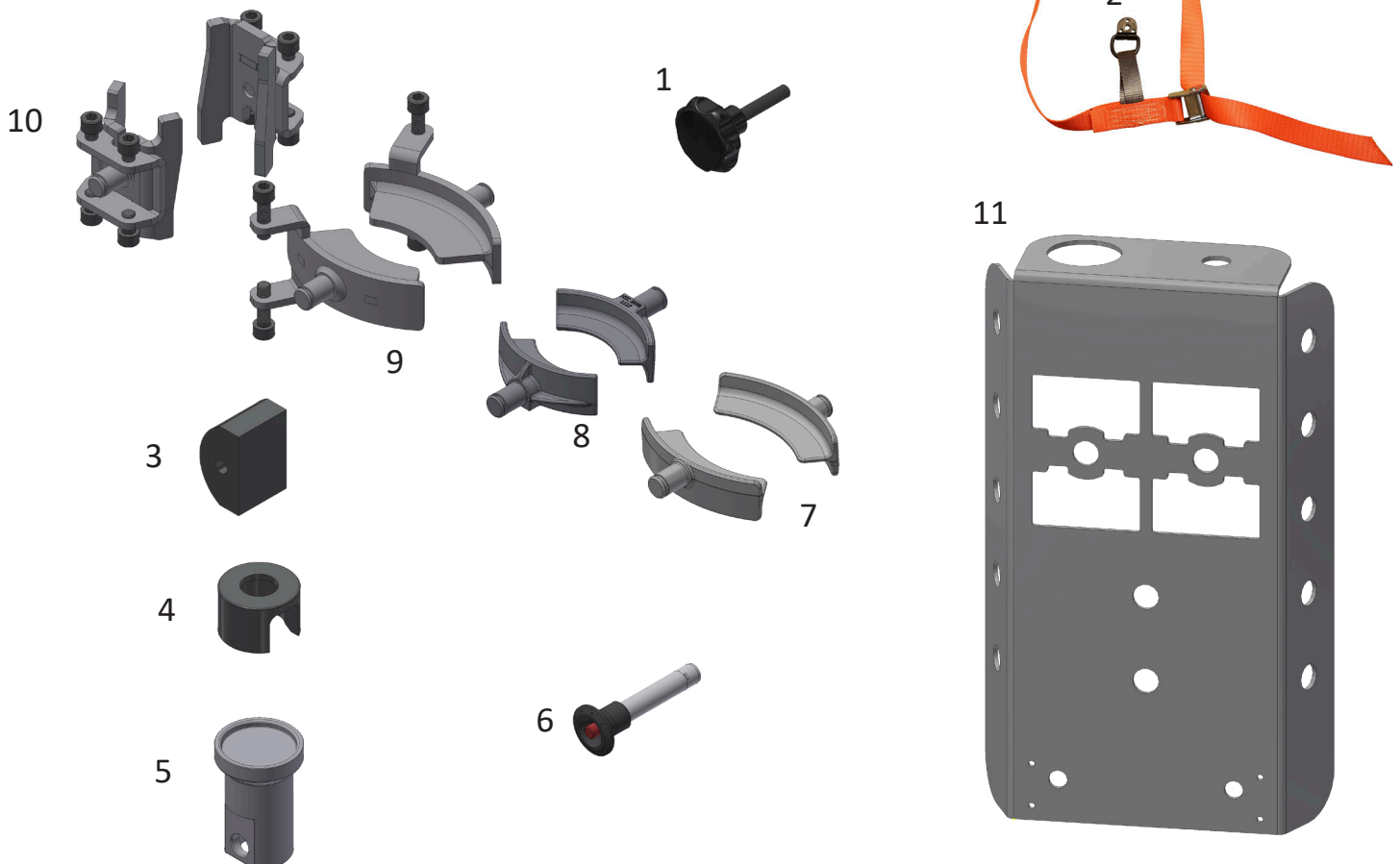
HSC2018-100

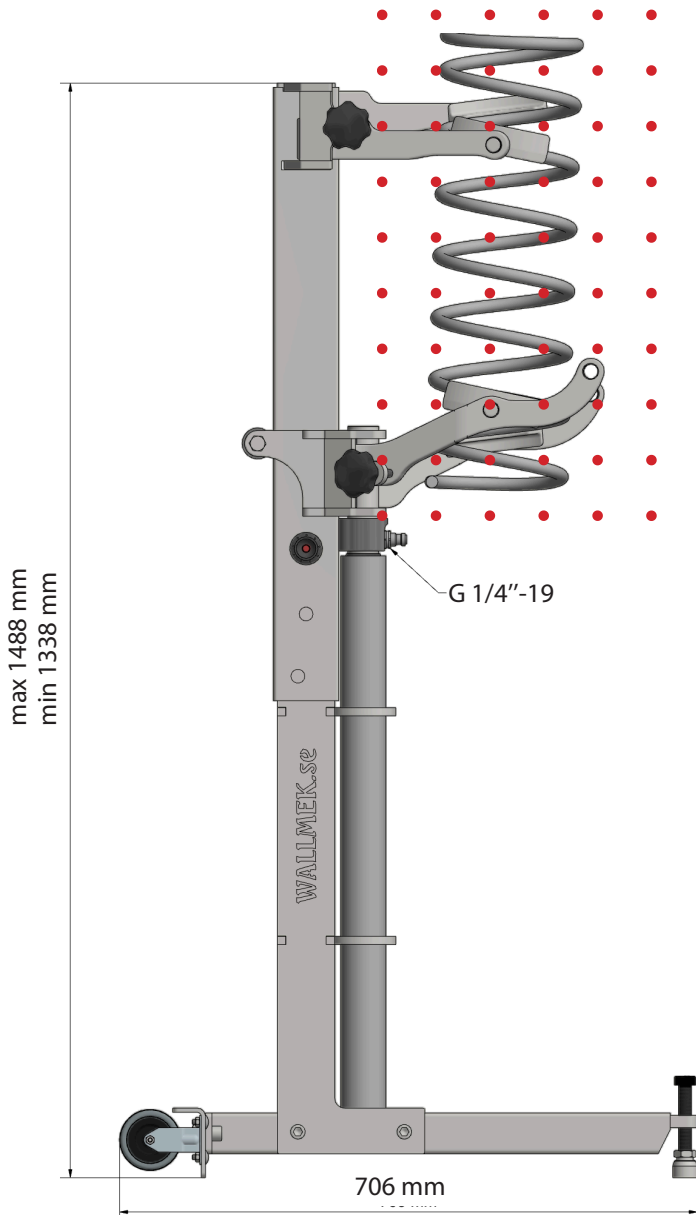
HSC2018 + Osat 8 ja 9 = Jousipuristin sarja HSC2018-100



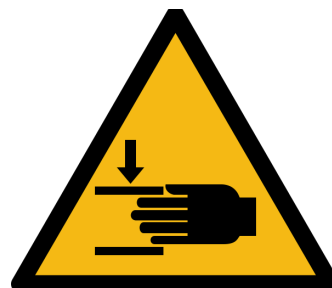
10. Ylä puristus leuka	HSC2008-1120-020 lukittava, ylälautasen laakeriin
11. Säilytyslevy lisä osille	HSC2008-1121 säilytyslevy osille 5 - 10

Katsolisätietoja tuoteluettelosta



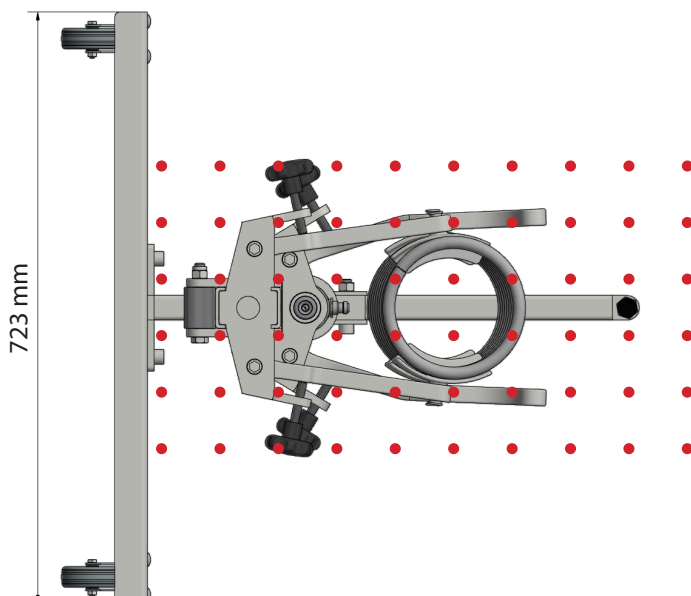


Suurin hydraulipaine:	700 bar
Suurin puristusvoima:	2,1 tonnia
Suurin iskunpituus:	430 mm
Paino:	44 kg



Varoitus

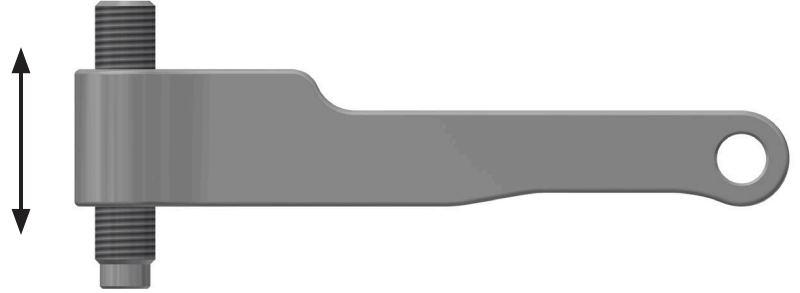
**Puristus riski
merkityllä alueella**



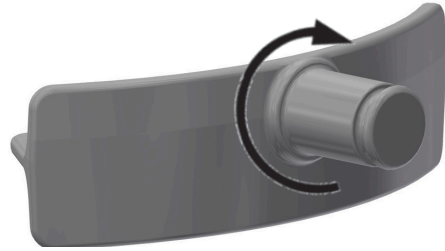
**Käytä aina suojalaseja, kun käytät
jousipuristinta**

Peruskäyttöohjeet

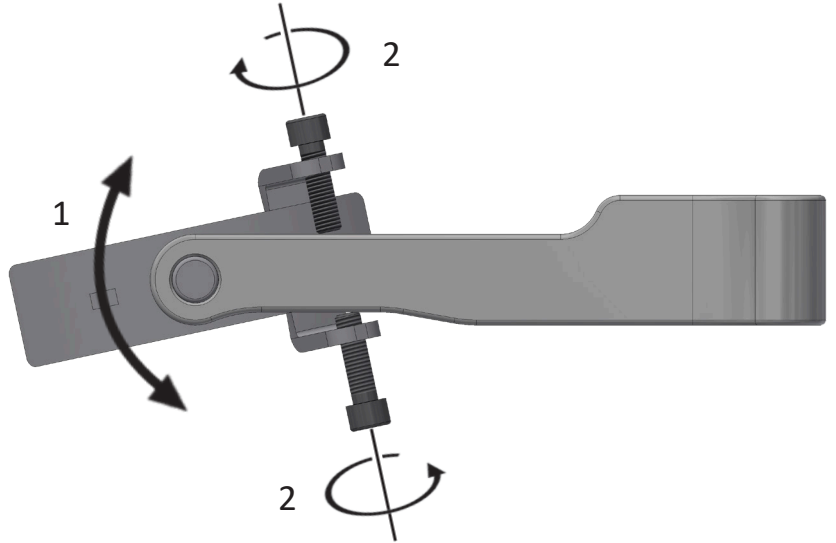
Varret on helppo säätää pystysuunnassa. Sääto tapahtuu nostamalla hieman leuan päätä, jolloin varsi liikkuu suoraan ylös tai alas. Varsi lukittuu itsestään, kun leuan pää lasketaan takaisin alas.



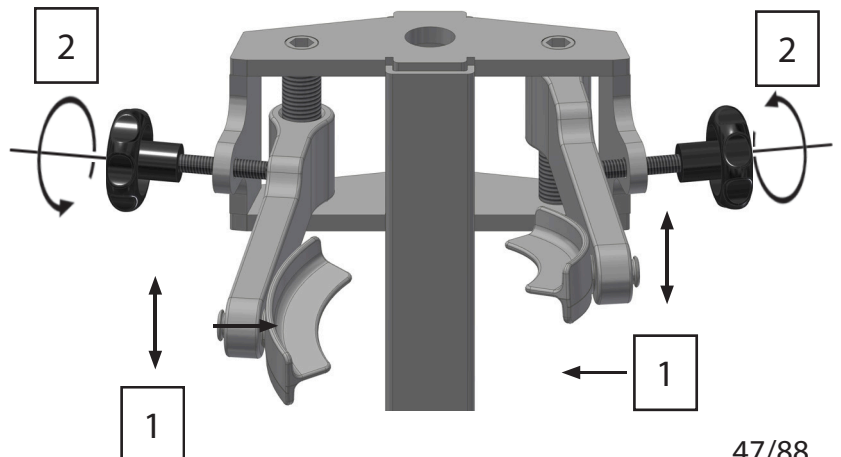
Puristusleuan tappi on sijoitettu epäkeskisesti. Kääntämällä leukaa puoli kierrosta työkalun tartunta-alue kasvaa tai pienenee.



Lukittavat puristusleuat 1. säädetään ensin oikeaan asentoon. Tämän jälkeen ne lukitaan ruuveilla 2. paikoilleen.



Kun varret on asetettu jousia vasten korkeus- ja pituussuunnassa (1), ne lukitaan paikalleen säätöruuveilla (2).



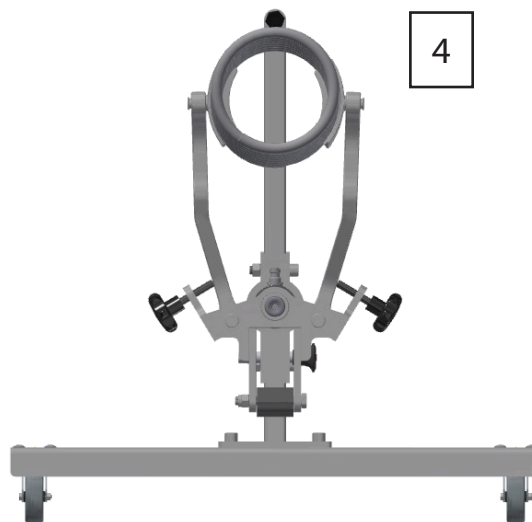
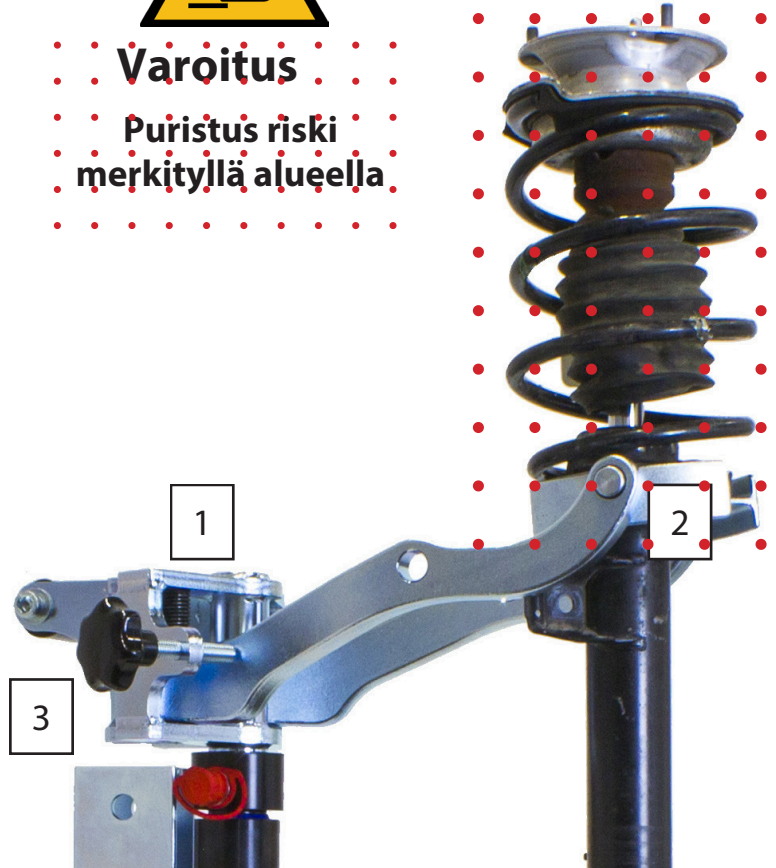
Joustintuen irrottaminen

Mäntä työnnytyä aina aluksi noin 10 cm verran esiin, jotta se voisi työnnyä takaisin, jos jousen esijännitys vaikuttaa työkalua vastaan. Asenna nostoyksikkö (1) mäntään. Asenna leuat taivutettujen varsien ulompiin reikiin (2). Kierrä säätöruuveja (3) auki niin pitkään, että leuat voidaan asettaa jousen ympärille. Varsien ollessa ala-asennossa säädetään jalustan korkeus pumpulla siten, että yksi varsista on jousen/lautasen alapuolella. Toinen varsi säädetään jousi/lautasta vasten toisella puolella. Varret keskitetään ja kiinnitetään paikalleen kiristämällä säätöruuvit kummaltakin puolelta. Jousi puristetaan pumppaamalla hydraulimäntää ylöspäin niin, että joustintuki nousee olka-akselista. Aseta olka-akseli syrjään ja laske jousipuristinta. Irrota jousiyksikkö. Aseta jousipuristin jalustoineen aina niin, että jalka on suoraan jousen alla (4). Jousipuristin voi muutoin kaatua kuormituksesta johtuen.



Varoitus

**Puristus riski
merkityllä alueella**

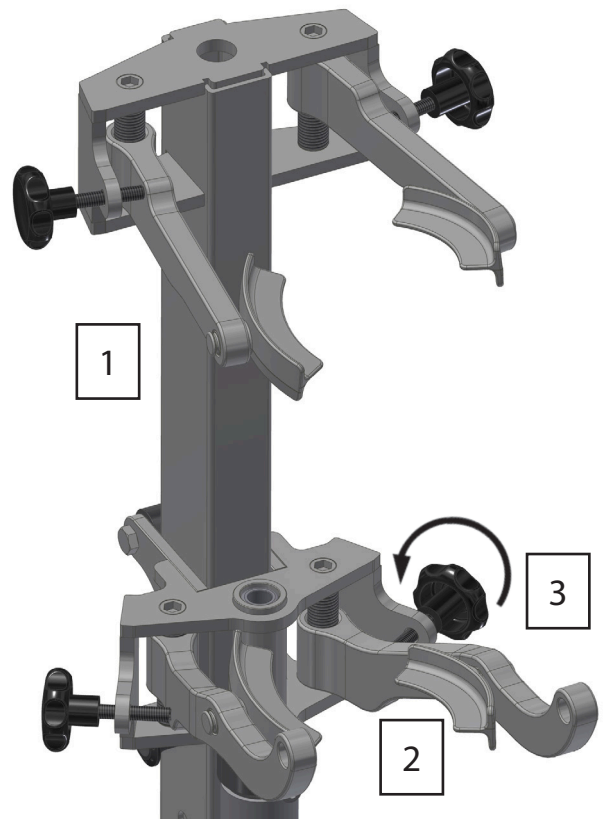
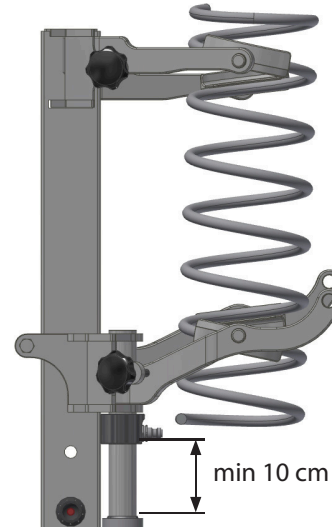


Puristettaessa tällä tavalla jousipuristimesta kohdistuu jonkin verran vinokuormitusta alustaa vasten. Jos alusta on esimerkiksi liukas öljystä, jalusta voi luiskahtaa syrjään. Huolehdi siitä, että jalusta ei pääse liikkumaan.



Joustintuen puristaminen irrotuksessa

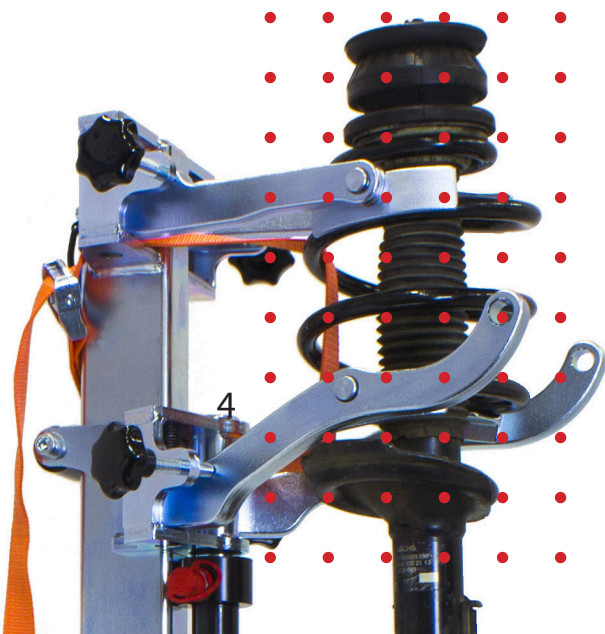
Mäntä työntyy aina aluksi noin 10 cm verran esiin, jotta se voisi työntyä takaisin, jos jousen esijännitys vaikuttaa työkalua vastaan. Asenna yläyksikkö (1) jalustaan. Alemman nostoyksikön leuat siirretään sisempiin (2) reikiin. Varret ala-asennossa. Aseta jousi alemmille leuoille. Sääda leukojen asento. Joustintuen on oltava kohtisuorassa. Kiinnitä säätöruuvien (3) avulla. Jousen pituudesta riippuen voidaan yläyksikön korkeutta joutua säättämään. Aseta ylemmät leuat paikalleen ja kiinnitä säätöruuvien avulla. Pujota kiristyshihna (4) jousen ja varsiyksiköiden läpi kuvan osoittamalla tavalla. Purista kokoon, kunnes yläpään mutteri voidaan avata.



Asennuksen helpottamiseksi varret voi jättää asetettuun korkeuteensa ja ne on ainoastaan vedettävä sivuun (vapauttamalla säätöruuvit), jotta vanha jousi voidaan poistaa ja uusi asentaa tilalle.



Varoitus
Puristus riski
merkityllä alueella

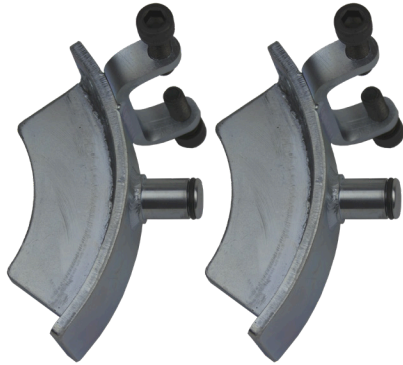


HSC2008-1118-020

Mercedes C-sarja

Citroën C3

Voyager 96-07



Citroën C3:n ja Mercedes C-sarjan iskunvaimentimien parissa työskenneltäessä käytetään lukittavia puristus leukoja ylemmissä puristus varsissa.

Käytä puristuleukoja alempien puristus varsien kanssa työskennellessäsi Chrysler Voyager 96-07:n parissa.

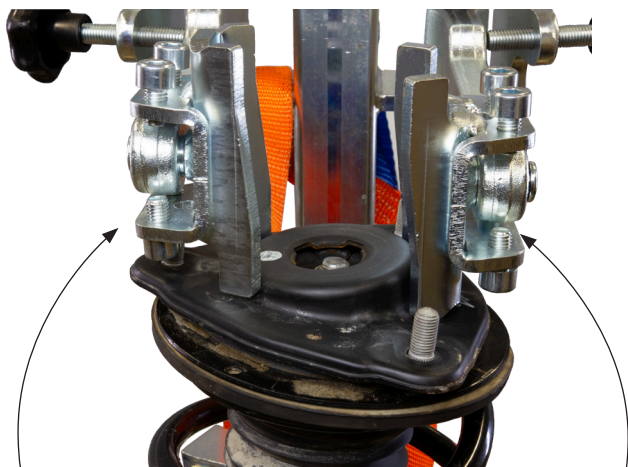
Puristusleukoja voidaan käyttää suoraan kierrejouseen, mutta niitä voidaan käyttää myös joustintuen levyyn, jos se on riittävän vahva.

Lukitse aina puristusvarret ruuveilla ennen iskunvaimentimen kokoonpuristamista.

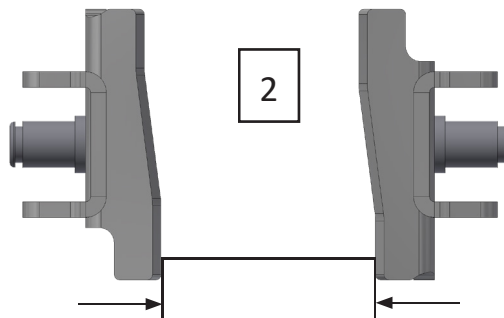
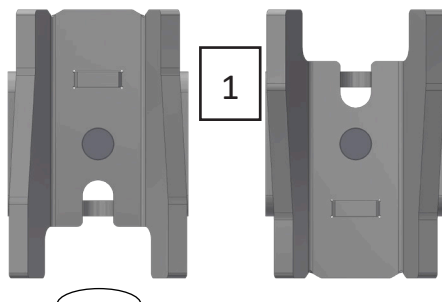


HSC2008-1120-020

Opel Insignia
Toyota Rav4/BZ4
Lexus RZ

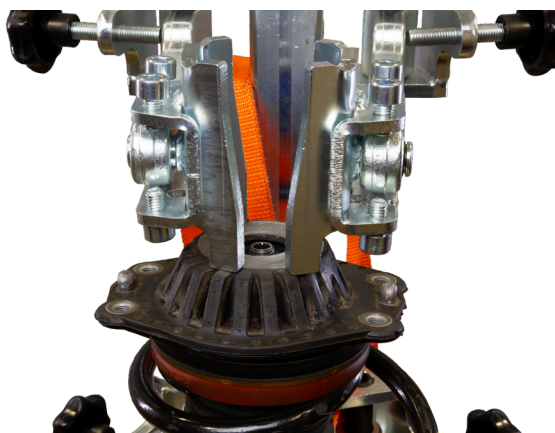


Säädettävät puristus leuat mahdollistavat MacPherson-jousien ylemmän levyn lukituksen (työ/paine). Puristus leuat voidaan kääntää paremmin epätasaisille pinnoille sopivaksi (1). Käytä säädettäviä puristuspäitä vain pinnoilla, joissa on selkeä sisäänpäin suuntautuva reuna, puristuspäiden tulee tukeutua reunaa vasten (2). Lukitse puristus leuat aina ruuveilla ennen kuin jousikokoonpanoa puristetaan kokoon.



Esimerii kuvat puristuksista

Väärä asento



Oikea asento



Puristus käpeliä ei saa käyttää tasaisilla pinnoilla ilman sisällä olevaa vastinta. Jos käpälät voivat liikkua sisäänpäin, on olemassa vaara, että jousikokoonpano irtoaa puristimesta.



Käytä puristinta aina ohjeiden mukaisesti!

Asentaminen autoon

Tietyissä tapauksissa jousi on puristettava kasaan, jotta joustintuki voidaan asentaa olkavarteen. Tällöin jalustan kulmaa suhteessa lattiaan voidaan joutua säätämään, jotta joustintuki saadaan sovitettua sisään. Kulma säädetään jalustan säädettävällä jalalla (1).



Puristettaessa tällä tavalla jousipuristimesta kohdistuu jonkin verran vinokuormitusta alustaa vasten. Jos alusta on esimerkiksi liukas öljystä, jalusta voi luiskahtaa syrjään.

Huolehdi siitä, että jalusta ei pääse liikkumaan asennuksen aikana.



Hydraulinen tuki Pura molemmat varsi kokonaisuudet, käännä vastakappale ylösalaisin ja asenna se männän yläosaa vasten. Aseta alumiinipää paikalleen ja kiinnitä se lukkotapilla. **Tukea ei saa käyttää nostimena**, vaan sitä tulee pitää ennemminkin apuvälineenä.



Ole tarkka voiman suhteen!
Työkalun
enimmäispuristusvoima on 2,1 tonnia. Älä koskaan purista niin kovaa, että auto on vaarassa siirtyä nostimelta.



VÄÄRIN



Liian suuret
leuat



Liian pienet
leuat



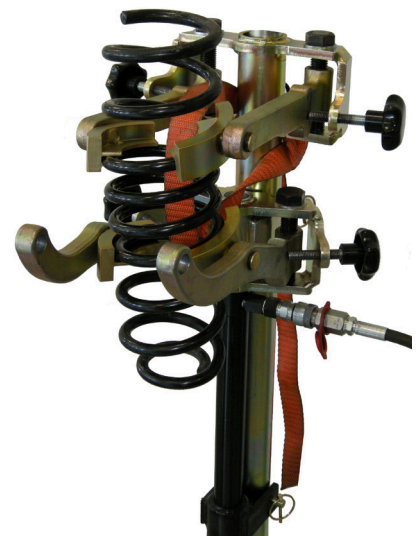
Vinoon kuor-
mitettu jousi

Lopeta puristaminen välittömästi, jos jousi taipuu tai vääntyy. Osa jousista tarvitsee vähemmän kierroksia leukojen välillä tai esijännityksen alussa, jotta ne eivät väännä kovemmassa kuormituksessa.

OIKEIN



Oikea leukojen koko



Oikein kuormitettu jousi



Älä koskaan purista joustaa vääränlaisilla leuoilla tai huonolla kosketuspinnalla. Jousi voi muutoin luiskahtaa paikaltaan ja aiheuttaa henkilö- tai materiaalivahinkoja.

VÄÄRIN



Älä taita tai vedä kuormitettua joustintukea



Älä seiso kuormitettua joustia päin

Jousia kuormitettaessa aiemmat vauriot tai materiaalivirheet voivat johtaa jousen murtumiseen. Älä siitä syystä ole koskaan kumartuneena jousen ylle.

OIKEIN



Työskentele aina jousipuristimen takana.

Käytä aina turvahihnaa, kun käsittelet puristettuja jousia. Hihna kiinnitetään alla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla.



Varaosat

- Käytä ainoastaan korkealaatuista ISO VG 32 tai 46 -luokan hydraulioöljyä.
- Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisvaraosia.
- Vääränlaiset tai vialliset varaosat voivat aiheuttaa vahinkoja.
- Valmistajan vastuu ja takuut raukeavat, jos käytetään vääränlaisia varaosia.
- Käytä aina tehtävään tarkoitettuja työkaluja hydraulisylinterin purkamiseen.
- Ainoastaan asianmukaisesti koulutettu henkilöstö saa huoltaa hydraulisylinterin.



Ympäristö

- Wallmekin työkalujen ympäristövaikutukset on suunniteltu mahdollisimman pieniksi.
- Öljy on hävitettävä paikallisten säännösten mukaan.
- Tuotetta hävitettäessä hydraulioöljy poistetaan sylinteristä ja hävitetään paikallisten säännösten mukaan.
- Sylinteri puretaan auki, metalli ja tiivisteet erotellaan ja hävitetään paikallisten säännösten mukaan.

Rajoitukset

- Älä koskaan käytä jousipuristinta yhdessä lämmön tai induktiolämmittimen kanssa. Lämpö voi johtaa ylipaineen muodostumiseen hydraulisylinterissä.
- Kaikenlainen jousipuristimen muuntelu ja muiden kuin alkuperäisten osien käyttö on kielletty. Mikäli näin kuitenkin tapahtuu, vastuu siirtyy välittömästi käyttäjälle.
 - Käytä hydraulityökalua ainoastaan +5°C - +45°C lämpötilassa.

Säilytys ja huolto

- Jousipuristin säilytetään kuivassa ja pölyttömässä paikassa.
- Älä säilytä jousipuristinta ulkona.
- Säilytyslämpötila -10°C - +45°C. Suhteellinen kosteus enintään 60 %.
 - Ei saa säilyttää paineistettuna.
 - Pyyhi käytön jälkeen puhtaaksi kuivalla liinalla ja öljyä jousipuristin tarvittaessa.

Tarkista toimintahäiriöiden ilmetessä seuraavat seikat:

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Sylinteri:		
Sylinterin mäntä ei liiku	- Pumpun paluuventtiili avoinna - Liitokset vuotavat - Pumpun öljytaso matala - Viallinen pumppu - Rikkinäinen letku - Pumpun suorituskyky liian matala - Tiivisteet vuotavat - Pumpun ilmanpoisto tukossa - Vääränlainen öljy	- Sulje venttiili - Korjaa vuoto - Lisää hydraulioöljyä - Pumppu huollettava - Vaihda letku - Käytä asianmukaista pumppua. Tarkista paine. Huolla - Tarkista hydraulisylinterin mahdolliset ulkoiset vaikutukset. Huolla - Vaihda tiivisteet. Huolla - Avaa ilmaruuvi/puhdista
Sylinterin mäntä liikkuu osittain	- Pumpun öljytaso matala - Viallinen liitos/nippa - Ilmaa hydraulijärjestelmässä	- Tyhjennä, puhdista ja täytä uudella hydraulioöljyllä - Lisää hydraulioöljyä - Sylinteri huollettava - Vaihda liitos/nippa
Sylinterin mäntä liikkuu nykien	Sylinterin tiivisteet vuotavat	- Poista ilma järjestelmästä - Sylinteri huollettava
Sylinterin mäntä liikkuu, mutta siinä ei ole voimaa	- Viallinen pumppu - Liitokset vuotavat - Pumpun paluuventtiili on kiinni	- Vaihda tiivisteet. Huolla - Pumppu huollettava - Korjaa vuoto
Sylinteri ei palaudu	Murtunut letku	- Avaa paluuventtiili - Vaihda letku

Irrallisen joustintuen puristaminen:		
Leuat ulommissa rei'issä	Leipäteksti	Siirrä leuat sisempiin reikiin
Jousi painuu kasaan vinosti	Esijännitys tarpeen	Tee tartunta uudelleen esijännityksellä
Iskunvaimennin joutuu jousen keskikohdan ulkopuolella puristettaessa	Esijännitys tarpeen	Tee tartunta uudelleen esijännityksellä
Huono sovitus jousen ja leukojen välillä	Väärä leukojen koko	Vaihda tilalle oikeat leuat
Joustintuki irtoaa	- Käyttäjä vetää kuormitetusta joustintuesta - Varret eivät ole lukittuna säätöruuveilla	- Älä koskaan vedä kuormitetusta joustintuesta - Lukitse varret säätöruuvien avulla

Irrottaminen:		
Jalusta luistaa lattialla	Liukas lattia	Puhdista lattia
Lautanen jousen alla ruostunut puhki		Tartu leuoilla suoraan jouseen
Auto nousee	Voimaa käytetään liikaa	Käytä vähemmän voimaa. Älä purista jousta yli tarpeen.
Jousi liukuu pois tartunnasta kuormitettaessa	- Väärä leukojen koko - Huono sopivuus	- Vaihda leuat - Säädä leukojen asento
Jousi murtuu	Viallinen jousi	Seiso aina jousipuristimen takana sitä käyttäessäsi
Leuat asennettuna sisempiin reikiin		Siirrä leuat ulompiin reikiin
Jalusta kaatuu puristettaessa	Jalusta on sijoitettu väärin	Aseta yksi jalustan jaloista suoraan joustintuen alle (menee oikein, kun jalusta vieritetään rengasta vasten)
Jousi on edelleen kireällä, kun jousipuristin lasketaan	Lautanen jousen päällä ruostunut puhki	Pidä autoa nostettuna, kunnes jännitys vapautuu. Aloita puristaminen aina niin, että mäntä on 10 cm esillä

Hydraulinen tuki:		
Auto nousee	Voimaa käytetään liikaa	Käytä vähemmän voimaa. Tukea ei saa käyttää nostimena.
Yläkappale liukuu autoa myöten	Asennettu huonosti autoon	Säädä se siten, että se ei pääse liukumaan

Toimintahäiriöiden jatkuessa ota yhteyttä huoltopalveluun.

Hydraulijärjestelmän ilmaus: Hydraulijärjestelmään saattaa päästä ilmaa vahingossa. Poista ilma järjestelmästä seuraavien ohjeiden avulla:

1. Aseta sylinteriyksikkö jalustaan pystyasentoon.
2. Pumppaa mäntä sisään niin, että se ylettyy sylinteriin.
3. Palauta mäntä kokonaan.

