

MANUÁL



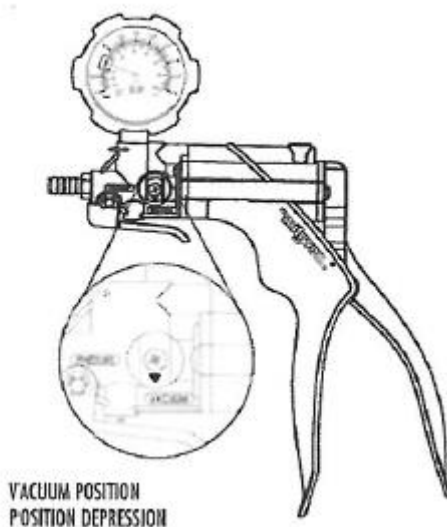
2.2.4.28. VÝVEVA PRE ZŠ – RUČNÁ DEMONŠTRAČNÁ RUČNÁ PUMPA

FUNKCIA PUMPY

Pozícia vákuua

Ručná vákuová pumpa je vybavená obtokom, ktorý umožňuje, aby mohol byť použitý aj v tlakovej aj vo vákuovej pozícií.

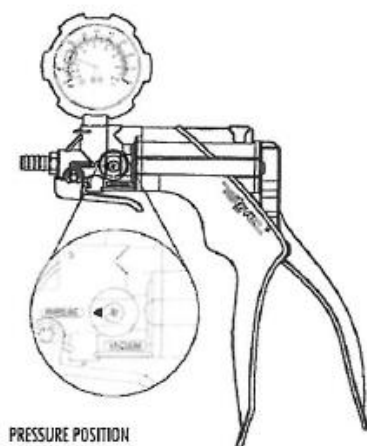
V tejto polohe je možné merať vákuum, ktoré pôsobí priamo na membránu, bez ručného ovládania, zatiaľ čo motor beží. Na druhej strane, pri vypnutom motore, keď vákuum vyvíja tlak na rovnaké prvky, vtedy je možné skontrolovať, správnosť uvedených prvkov.



Pozícia tlaku

V tejto pozícií je možné merať akýkoľvek vyvíjaný tlak do 4 barov, počas chodu motora. Keď je motor vypnutý, páčka pumpy je stlačená dostatočne na vyvinutie takého tlaku aby bolo možné skontrolovať, či membrány fungujú správne alebo nie.

Tlaková a vákuová ručná pumpa je vybavená manometrom, ktorého meracia kapacita sa pohybuje v rozmedzí od -1000 mbar / 0 / + 4000 mbar.

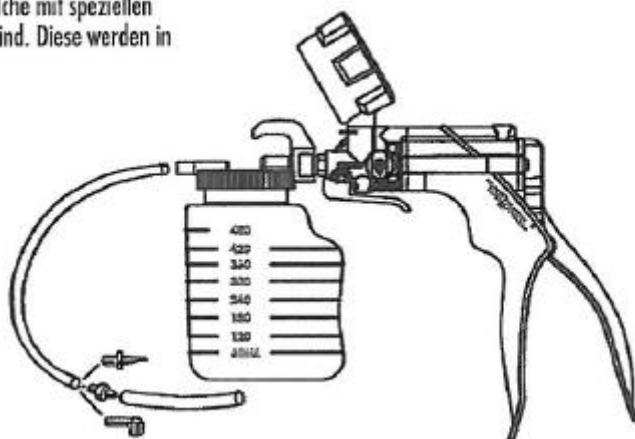


ODPORUČENIA PRE POUŽÍVANIE

Pri používaní ručnej vákuovej pumpy sa uistite, že žiadna tekutina sa nedostane do čerpadla valca. Vždy majte na pamäti, že vákuová pumpa nie je čerpadlo kvapaliny. Tekutiny sú prenášané pomocou špeciálne vybavených kontajnerov vybavených plastovými vekami dodávané v súpravách.

Aby nedošlo k poškodeniu mechanizmu manometra, nemôže vákuum presiahnuť hodnotu 950 mbarov. Rovnako by nemal tlak dosiahnuť hodnotu vyššiu ako 4 bary.

igen werden mittels
elche mit speziellen
sind. Diese werden in

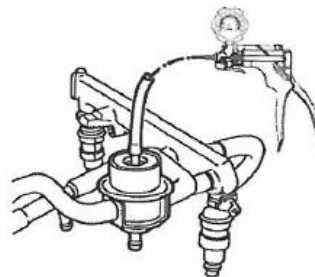


V prípade nehody plnenia čerpadla uhľovodíkmi (benzín, vykurovací olej): rozoberte pumpu a dôkladne vyčistite všetky časti v mydlovej vlažnej vode. Komponenty musia byť dôkladne vyčistené. Uistite sa, že nezostala žiadna stopa po vode alebo čistiacom prostriedku na čistených komponentoch. Potrite koniec piestu silikónovým lubrikantom a zložte pumpu.

OBLASTI POUŽITIA

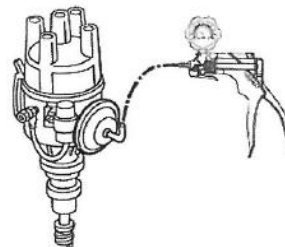
A. Kontrola tesnosti regulátora tlaku plynu

Odpojte hadicu od sacieho potrubia. Zastrčte pumpu do vstupu do podtlakového regulátora. Pumpujte, dokým nedosiahnete vákuum 600mbarov. Uistite sa, že sa ukazateľ tlakometra nepohne aspoň 10 sekúnd. Ak vákuum nie je stabilné, vymeňte regulátor.



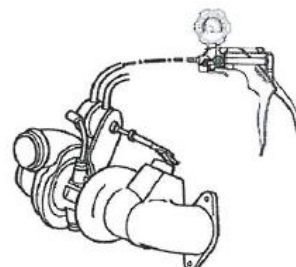
B. Riadenie vákuovej predstihovej krivky

Držte motor v rýchlosti 2500 rpm. Odpojte hadice z uzáveru. Zapojte pumpu do veka rozdelovača. Zvoľte "D" ako referenčný bod počiatočného nastavenia tvorcu. Prečítajte si odstredivé zvýšenie. Pumpujte pokiaľ nedosiahnete vákuu. Znova udrzte rýchlosť motoru. Prečítajte si úplné zvýšenie (centrifúga + vákuum) a zapíšte ho. Rozdiel medzi úplným a zvýšením centrifúgy, je zvýšenie vákuu. Ak vaše hodnoty vyššie ako uvedené hodnoty, skontrolujte rozdeľovač na skúšobnom stole.



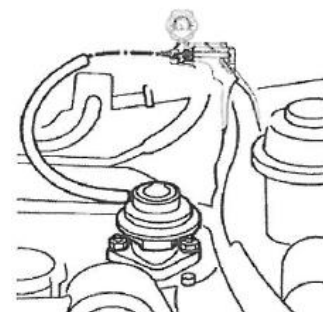
C. Kontrola funkčnosti wastegate ventilu.

Odpojte trubku z poistného ventilu a zapojte miesto toho pumpu. Uvedte páčku pumpy do pozície TLAKU. Pumpujte dovtedy, dokým nedosiahnete tlak v rozmedzí 920 a 980 mbarov. Za použitia porovnávača zmerajte prenos kontrolnej tyče, ktorý musí byť v rozsahu 0.36 - 0,40 mm.



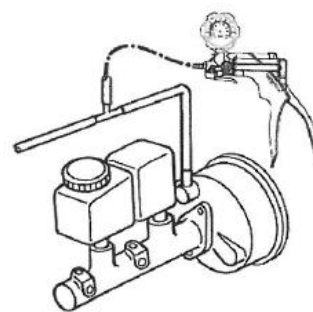
D. Kontrola EGR ventilu

Odpojte hadice od EGR ventilu umiestneného na prívodnom potrubí. Nasadte vákuovú pumpu na ventil. Naštartujte motor a nechajte ho bežať. Pumpujte dokým nedosiahnete vákuum približne 200mbarov. Ak vákuum drží a motor zhasína, EGR ventil pracuje správne. Ak je však vákuum nestabilné bez zhasínania motoru, vymeňte EGR ventil. Ak je vákuum stabilné a motor zhasína, odpojte ventil a uistite sa či nie je upchatý. Skontrolujte aj sacie potrubie. Túto kontrolu zopakujte.



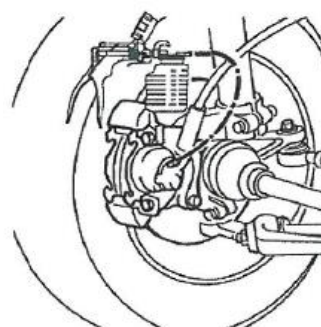
E. Kontrola membrány brzdového serva

Odpojte hadičky medzi sacím potrubím a brzdám, alebo vákuovú pumpu v prípade dieselového motora. Zapojte pumpu na hadice. Pumpujte až do maximálneho vákuua. Uistite sa, že sa ukazovateľ tlaku nepohne aspoň 20 sekúnd. Ak tlak nie je stabilný, vymeňte servo brzdy.



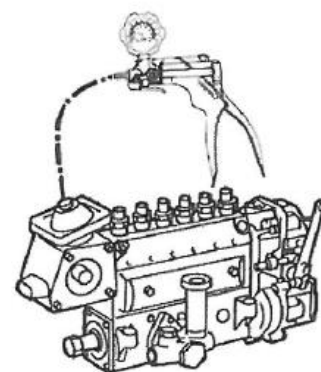
F. Odvzdušnenie bŕzd

Použite súpravu pre odvzdušnenie bŕzd ktorá obsahuje pumpu, nádoby a adaptéry. Uvoľnite odvzdušňovaciu skrutku prijímača valca o jednu otáčku a pol. Vložte správny adaptér na odvzdušňovaciu skrutku a umiestnite aj pumpu a nádobu. Vypumpujte všetku brzdovú kvapalinu do nádoby a často kontrolujte hladinu v hlavnom valci. Keď bude vychádzajúca tekutina bez bubliniek, zatiahnite odvzdušňovaciu skrutku a odpojte inštalácie. Takto pokračujte k všetkým kolesám. Vyskúšajte účinnosť bŕzd.



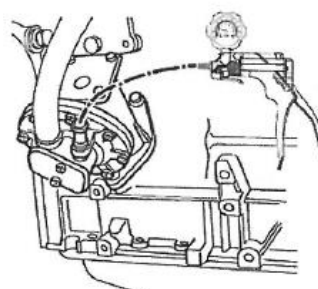
G. Kontrola tesnosti na vstrekovacieho čerpadla LDA membránou

Odpojte hadičku prichádzajúcu od sacieho potrubia. Miesto nej pripojte pumpu pomocou prípojky priloženej v sade. Uvedte páčku pumpy do pozície TLAKU. Pumpujte dokým nedosiahnete vákuum približne 600 – 700 mbarov. Uistite sa, že sa ukazovateľ tlaku nepohne aspoň 30 sekúnd. Ak tlak nie je stabilný, vymeňte membránu.



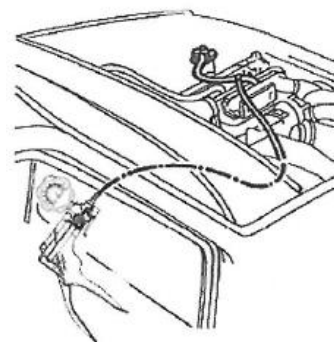
H. Riadenie pomoci vákuovej pumpy

Odpojte hadicu spájajúcu vákuovú pumpu a servo brzdy. Pripojte pumpu na hadicu. Zapnite motor a uvedte ho do otáčok 2000rpm. Tlak pumpy musí ukazovať tlak väčší ako 770mbarov. Ak nedosahuje tento tlak, vymeňte pumpu.



I. Kontrola plniaceho tlaku turbodúchadla

Pripojte pumpu na poistný ventil so spojením v tvare T (wastegate). Možno budete musieť použiť „banjo“ pripojenie poskytnuté v súprave. Uistite sa, že rúrka je dostatočne dlhá na to, aby sa vákuové čerpadlo mohlo umiestniť vo vnútri oblasti pre cestujúcich. Postupujte k testu na ceste. Tlak vyvíjaný pomocou pumpy musí byť v rozmedzí +/- 600 - 25 mbarov pri otáčkach 2500 a zaradenom treťom stupni prevodovky.



BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE UČEBNEJ POMÔCKY

Tovar je určený výhradne na použitie ako demonštračná učebná pomôcka a neslúži na iný účel! Pred tým, ako začnete tovar používať si starostlivo prečítajte a dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a to ako na prístrojových štítkoch tak i v priložených príručkách.

Výrobok nikdy nepoužívajte ani neskladujte v tesnej blízkosti tepelných zdrojov, akými sú napríklad radiátory, boilers, kachle ani v blízkosti ďalších prístrojov a zariadení, ktoré generujú teplo. Výrobky, ktoré na to nie sú výlučne určené, nikdy nepoužívajte v tesnej blízkosti vody (blízko vane, kuchynského drezu, vo vlhkom prostredí, pri bazénoch alebo v daždi). Výrobky nikdy neumiestňujte na nestabilnú podložku – zabránite tým poškodeniu výrobku a úrazu osôb. Vo všeobecnosti nevystavujte tovar mechanickému a chemickému namáhaniu, ktoré by spôsobilo jeho poškodenie / pády, nárazy, poleptanie, poškodenie povrchu.

Všetky príručky a bezpečnostné pokyny uložte na vhodnom mieste pre neskoršie použitie. Výrobok obsahuje malé časti. Je nevhodný pre deti do 3 rokov. Niektoré časti majú ostré hrany a môžu spôsobiť poranenia. Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky, ktoré nie sú súčasťou balenia.

V prípade súčastí zo skla alebo plexiskla pristupujte k manipulácií opatrne, hrozí možnosť poranenia. V prípade balenia do ochrannej fólie ju po odstránení znehodnoťte a uchovajte mimo dosahu malých detí aby ste predišli prípadnému uduseniu.

V prípade zariadení napájaných elektrickým prúdom výrobok pripájajte len k napájacíemu zdroju s parametrami popísanými na štítku prístroja a uistite sa, že parametre napájacieho zdroja sú v súlade s požadovanými parametrami pre toto zariadenie.

K čisteniu používajte len vlhkú handričku. K čisteniu výrobkov nikdy nepoužívajte žiadne varianty tekutých alebo aerosolových čističov alebo organických rozpúšťadiel.

V prípade akéhokoľvek poškodenia el. zariadenia, izolácie, či iného mechanického poškodenia, odpojte prístroj z el. siete a zašlite do servisného strediska. V prípade potreby záručného, resp. pozáručného servisu, kontaktujte dodávateľa. Ako doklad priložte potvrdenú kópiu dodacieho listu, čo je nutná podmienka na uznanie záručnej opravy.

Na tovar sa vzťahuje záruka v zmysle obchodného zákonníka podľa výrobcom stanovených podmienok. Štandardná záruka je 24 mesiacov, pokiaľ nie je deklarované inak. Záručná doba zaniká, ak sa vyskytnú vady spôsobené nevhodnou manipuláciou, prirodzeným opotrebovaním, neodbornou obsluhou, opravami alebo zásahmi osôb, ktoré k tomu nie sú oprávnené.