

Stírače

Pohon stíračů je umístěn pod předním sklem. Před demontáží musíme nejprve vymontovat ventilátor topení s krytem. Stírače a ostřikovače jsou ovládány elektronickými řídicími jednotkami v závislosti na rychlosti pohybu vozidla.

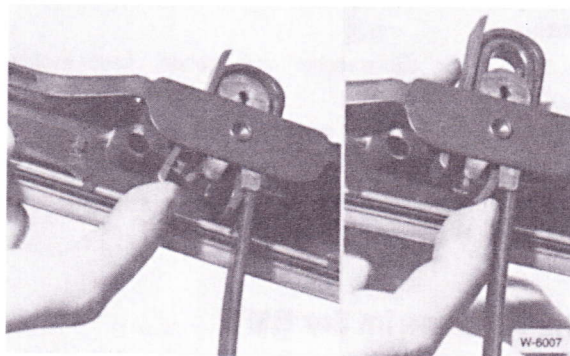
- Pokud je vozidlo v klidu, běží stírače pomaleji.
- S rostoucí rychlostí vozidla se zkracují intervaly při zapnutí cyklovače stíračů.
- Podle modelu se montuje zařízení pro regulaci přitlačné síly stírače na straně řidiče v závislosti na rychlosti (systém ADV). S rostoucí rychlostí se přitlačná síla zvětšuje ve čtyřech stupních. Při zvyšování rychlosti nedochází k odlepování stírače a je zaručena jeho dobrá účinnost. Regulace probíhá při rychlostech: 5 km/h, 100 km/h, 140 km/h a 180 km/h.
- Jako dodatečná výbava se montují vysokotlaké ostřikovače předních světlometů. Při zapnutí ostřikovačů a současně zapnutých světlometech je každý světlomet ostřikován příslušnou tryskou. Kvůli lepšímu účinku je do vody pro ostřikování předního okna přimícháván čisticí koncentrát z oddělené nádržky.

Pozor: Při poruše motoru nebo spínače stíračů se automaticky zablokuje cyklovač a první stupeň stírání. Toto blokování funguje i při poruše zařízení pro regulaci přitlačné síly stíračů (motor ADV) a je aktivováno i po odstranění poruchy. Blokování vypneme tak, že po odstranění poruchy vypneme zapalování na dobu alespoň tři minuty (svorky 15 a R). Blokování motoru ADV se automaticky přepne do normálního provozního režimu. To samé můžeme provést i tak, že odpojíme baterii na dobu alespoň třiceti sekund.

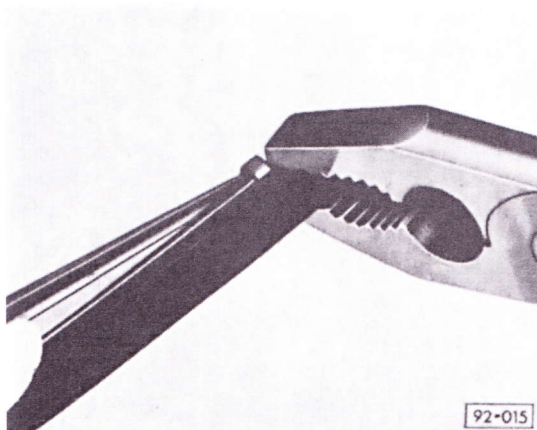
Gumy stíračů - výměna

Demontáž

- Odjistíme kapotu motoru.
- Odklopíme raménka stíračů.

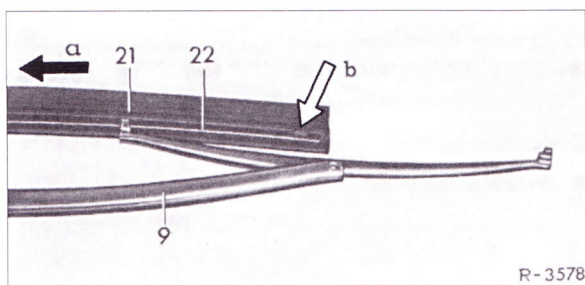


- Na levém stírači vyhákneme nejprve spoiler, viz levý obrázek. Stlačíme pružnou svorku a vyhákneme stírací lištu směrem dolů z raménka stírače, viz pravý obrázek.
- Vysuneme stírací lištu nahoru a sejmem ji z háku raménka stírače.



- Na uzavřeném konci stírací gumy smáčkne k sobě kleštěmi obě kovové kolejničky. Vyjmeme je po straně ze svorky a vytáhneme gumu i s kolejničkami z ostatních svorek stírací lišty.

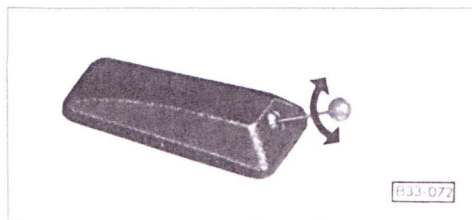
Montáž



- Nasadíme volně do jedné svorky na stírací liště novou stírací gumu - 21 - bez kolejniček.
- Nasuneme na gumu obě kolejničky - 22 - tak, aby vybrání na kolejničkách směřovala ke gumě a aby gumové výstupky zapadly do drážek.
- Smáčkne obě kolejničky a gumu kleštěmi a nasadíme je do další svorky tak, aby výstupky na svorkách zapadly na obou stranách do drážek ve stírací gumě - viz šipka b -.
- Nasuneme stírací lištu na raménko stírače a zahákne pružnou svorku do háku na raménku.
- Na levé straně upevníme přitlačný spoiler.
- Sklopíme raménko stírače zpět. Dbáme na to, aby stírací guma dolehla po celé délce na sklo.
- Zavřeme kapotu motoru.

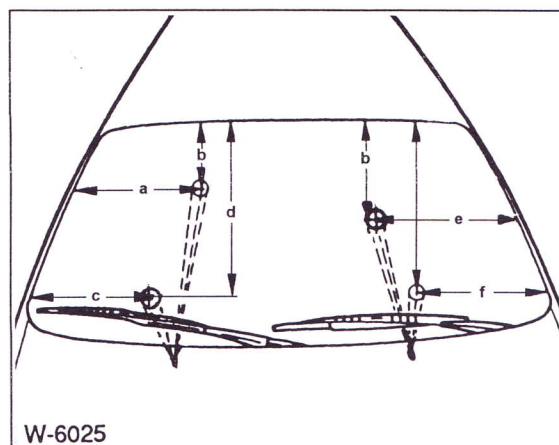
Trysky ostříkovačů - seřízení/demontáž a montáž

Seřízení



- Nasměrování trysek ostříkovačů můžeme seřídit jehlou. To platí i pro trysky ostříkovačů světlometů. V servisech BMW používají pro seřízení speciální nástroj 009 200, který zaručuje, že nedojde k poškození trysek.

Seřizovací hodnoty pro nasměrování trysek na předním skle v mm:



a = 442, b (strana spolujezdce) = 245, b (strana řidiče) = 286, c = 215, d (strana spolujezdce) = 540, d (strana řidiče) = 550, e = 465, F = 220.

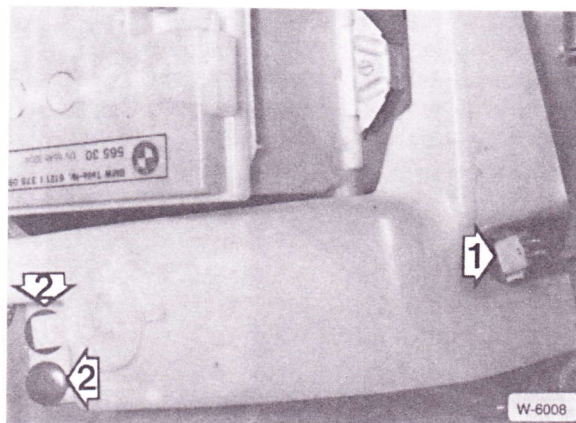
- Cílové body si označíme lepicí páskou a nasměrujeme na ně trysky.
- Před demontáží odmontujeme obložení kapoty motoru a vyklopíme trysky nahoru. Stáhneme přívodní hadice, viz str. 185.

Čerpadlo ostřikovačů - kontrola/ výměna

Kontrola

- Zapneme zapalování a ostřikovače. Jestliže z ostřikovačů nestříká voda, vytáhneme konektor.
- Připojíme k obou kontaktům konektoru napěťovou zkoušečku.
- Zapneme zapalování a ostřikovače. Napěťová zkoušečka musí ukázat zhruba napětí baterie (12 V). V opačném případě zkontrolujeme pojistku. Osazení pojistek viz str. 230.
- Pokud je pojistka v pořádku, překontrolujeme podle schématu zapojení elektrické přívody a odstraníme závadu.
- Zastrčíme konektor a zapneme znovu ostřikovače. Jestliže čerpadlo nefunguje, přestože je pod napětím, pak ho vyměníme.

Výměna

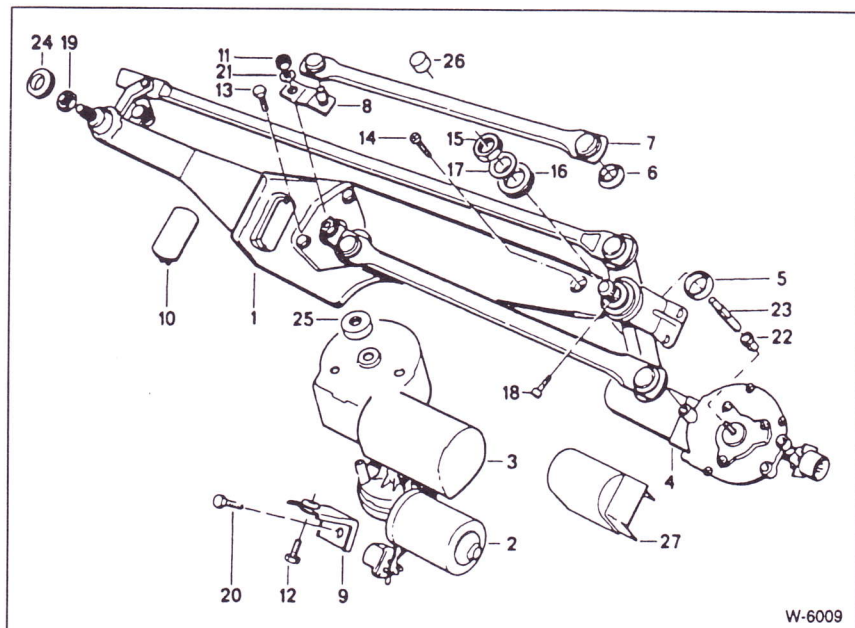


- Vytáhneme konektor - 1 -.
- Vymontujeme nádržku pro ostřikovače. Předtím stáhneme hadice a uzavřeme je vhodnými zátkami. Odšroubujeme umělohmotné matice - 2 - a vytáhneme nádržku z držáku.

Pozor: Budeme-li měnit čerpadlo, připravíme si nové, abychom ho měli po ruce.

- Vytáhneme čerpadlo ze zásobní nádržky a ucpeme palcem otvor v nádrži.
- Nasadíme nové čerpadlo. Přitom vyteče trochu vody.
- Nasadíme zpět zásobní nádržku a přišroubujeme ji maticemi.
- Nasuneme hadice.
- Zastrčíme konektor.
- Přezkoušíme funkci ostřikovačů.

Pohon stíračů



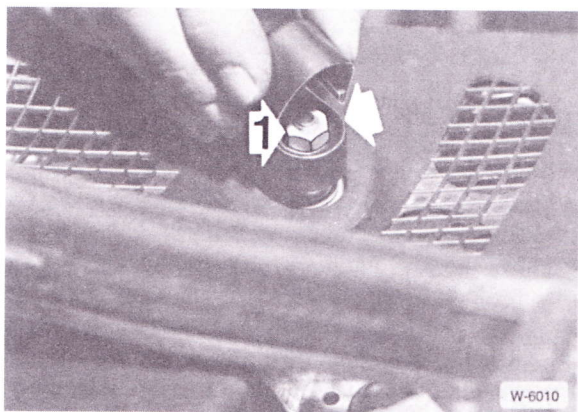
- 1 - Nosník
- 2 - Motor stíračů
- 3 - Kryt
- 4 - Regulátor přítlačné síly (rozšířená výbava)
- 5, 6 - Měchová podložka
- 7 - Soutyčí
- 8 - Klika
- 9 - Držák
- 10 - Kryt
- 11 - Matice M8
- 12, 13 - Šroub M16
- 14 - Šroub s torxní hlavou
- 15 - Matice
- 16 - Tlumič kroužek
- 17 - Podložka
- 18 - Šroub M6
- 19 - Matice M8
- 20 - Šroub M6
- 21 - Pružná podložka
- 22 - Objímka
- 23 - Zdvíhátko
- 24 - Tlumič kroužek
- 25 - Uzavírací víčko
- 26 - Víčko
- 27 - Obložení

Pohon stíračů - demontáž a montáž

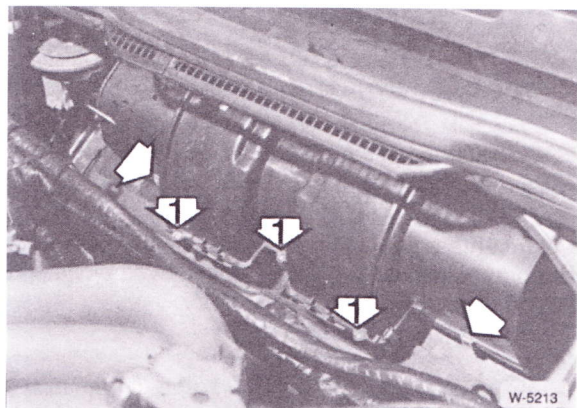
Motor stíračů demontujeme kompletně se soutyčím. Před demontáží si označíme lepicí páskou polohu stíračů na skle.

Demontáž

- Od baterie odpojíme ukostřovací kabel (-).

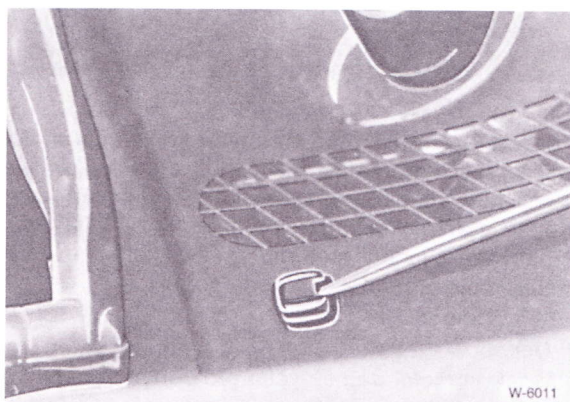


- Odmontujeme oba stírače. Odklopíme raménka stíračů od okna a uvolníme tak zajištění umělohmotných krytů. Nadzvedneme o kousek kryty. Sklopíme stírače zpět a odklopíme kryty úplně nahoru.
- Odšroubujeme upevňovací matice - 1 - a stáhneme raménka z hřídelů. **Pozor:** U vozidel s regulací přítláčné síly stíračů (ADV) vyšroubujeme před demontáží šroub na straně řidiče, označený šipkou.
- Stáhneme raménka stíračů.

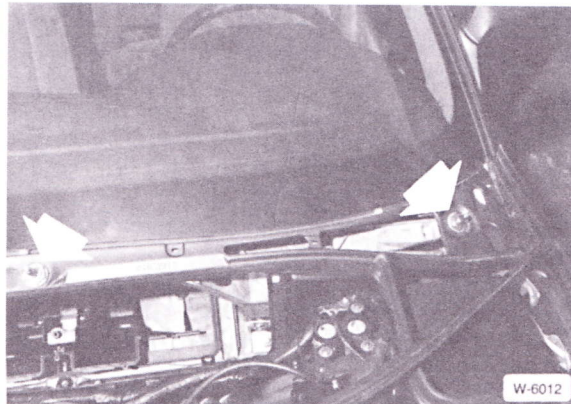


- Odmontujeme obložení čelní stěny a ventilátor topení, viz str. 216.
- U vozidel s klimatizací vyvěsíme z tělesa ventilátoru elektrický snímač teploty s přívodem.

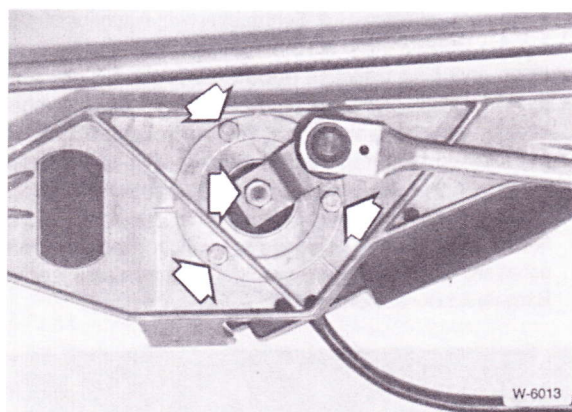
- Odpáčíme šroubovákem svorky - viz šipky -. U některých modelů musíme na těchto místech také povolit šrouby. Uvnitř tělesa odpáčíme prsty další svorky a vyjmeme nahoru postranní díly tělesa se vzduchovou klapkou. **Pozor: U vozidel s klimatizací** musíme zavřít vzduchovou klapku a vyvěsit z její horní části táhlo. Klapku zavřeme tak, že nastavíme uvnitř vozidla kolečko pro regulaci průtoku vzduchu do polohy "0". Připojíme baterii a zapneme na chvíli zapalování. Klapka se pak uzavře. Potom baterii znovu odpojíme.



- Odmontujeme levou umělohmotnou mřížku pod předním oknem. Vypáčíme šroubovákem nahoru horní díl svorky a potom ji úplně vytáhneme.



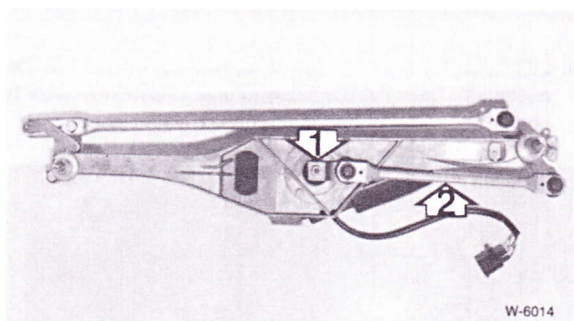
- Odšroubujeme matice z obou dorazů a vyjmeme podložky.
- Vytáhneme konektor z motoru stíračů.
- Smáčkne soutyčí pro pohon stíračů dolů a vytáhneme ho do strany.



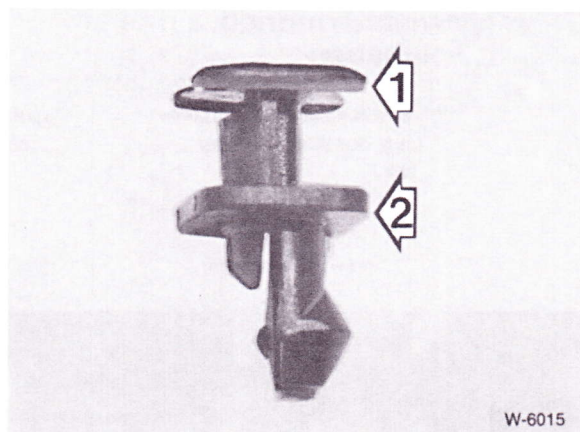
- Případně vyšroubujeme šrouby pro upevnění motoru. Motor pro regulaci přitlačné síly stíračů (ADV) je u vozidel s rozšířenou výbavou přišroubován třemi šrouby s křížovými zářezy na levém ložisku stíračů. Při závadě bychom měli motor vždy kompletně vyměnit, protože ho nelze přesně seřadit.

Montáž

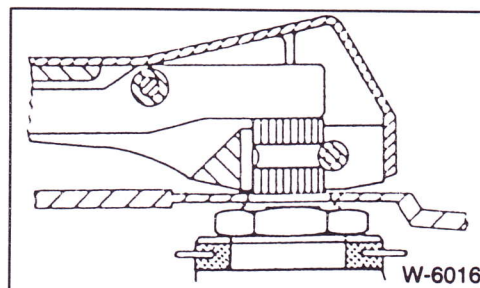
- Nasadíme motor se soutyčím pro pohon stíračů.



- Jestliže jsme motor demontovali, zastrčíme do něj před namontováním konektor.
- K baterii připojíme ukostřovací kabel.
- Zapneme na chvíli motor stíračů a zase ho vypneme, aby se nastavil do parkovací polohy.
- Nastavíme díly - 1 - a - 2 - tak, aby byly v jedné přímce. Potom přišroubujeme motor.
- Nasadíme soutyčí pro pohon stíračů a přišroubujeme ho s podložkami na hřídele stíračů.
- Zastrčíme konektor a nasadíme ho do úchyty.

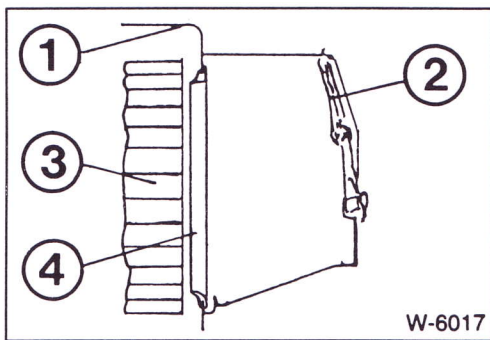


- Namáčkneme pod přední okno umělohmotnou mřížku a upevníme ji svorkami. Přitom zamáčkneme horní díl - 1 - do spodního dílu - 2 -. Poškozené svorky vyměníme.
- Podle značek, nanesených při demontáži, nasadíme raménka stíračů na hřídele a přišroubujeme je maticemi. Před novým nastavením změříme pravítkem vzdálenost stíracích lišt od spodního obložení okna. Špička stírače by měla být vzdálena od spodního obložení 1,5 cm.



Pozor: Raménka stíračů musíme zamáčknout úplně, protože potom by nefungovalo správně zařízení pro regulaci přitlačné síly stíračů (ADV).

- Postříkáme přední okno vodou a zkontrolujeme, zda se stírače zastavují ve správné koncové poloze. Případně přesadíme raménka stíračů.



W-6017

1 = pouzdro, 2 = klapka čerstvého vzduchu, 3 = oběžné kolo ventilátoru, 4 = vstupní obruba

- Nasadíme horní díl ventilátoru topení s klapkami čerstvého vzduchu a zacvakneme ho, případně přišroubujeme. U vozidel s klimatizací musíme dodržet montážní polohu vstupní obruby.
- Namontujeme motor ventilátoru topení, viz str. 216.

Tabulka poruch stíracích gum

Vzhled stírané plochy	Příčina	Odstranění
Šmouhy	Znečištěná stírací guma	■ Stírací gumu očistit tvrdým nylonovým kartáčkem a čisticím roztokem nebo lihem
	Otřepené okraje stíracích gum, potřhaná nebo opotřebovaná guma	■ Vyměnit stírací gumy
	Staré stírací gumy, popraskaný povrch stírací gumy	■ Vyměnit staré stírací gumy za nové
Ve stíraném poli zůstávají zbytky vody, která se sráží do drobných kapiček	Čelní sklo je znečištěné leštěnkou, olejem nebo zbytky paliva	■ Vyčistit sklo čistým hadrem a odstraňovačem tuků a olejů
Stírače stírají na jedné straně výborně, na druhé straně špatně a jsou hlučné	Stírací guma je na jedné straně zdeformovaná a nepřiléhá	■ Namontovat novou stírací gumu
	Raménko stírače je nasazené šikmo, stírací lišta doléhá šikmo na sklo	■ Opatrně pootočit raménkem stírače tak, aby stírací lišta dolehla kolmo na sklo
Zůstávají nesetřené plochy	Stírací guma je vytržená z uchycení	■ Opatrně nasadit gumu do uchycení
	Stírače nedoléhají stejnoměrně na sklo, protože jsou ohnuté přitlačné pružiny nebo nosné části	■ Vyměnit raménko stírače. K této závadě dochází především při neodborné montáži
	Malá přitlačná síla raménka stírače	■ Kloubové spojení stírače a pružiny mírně natřít olejem nebo vyměnit raménko za nové