



Tempomat Magic Speed MS-50 Obj.č. 851329

Úvod

Tempomat MS 50 automaticky reguluje rýchlosť vozidla. Dokáže udržať rýchlosť na konštantnej úrovni (napr. v rámci povolenej rýchlosti alebo pri dlhšej jazde po diaľnici) a umožní Vám lepšie sa sústrediť na premávku.

MS 50 môžete vstavať do takmer všetkých osobných automobilov s 12 V palubným napätím, bez ohľadu na to, či majú manuálnu alebo automatickú prevodovku.

Všetky mechanické aj elektrické komponenty potrebné na vstavenie prístroja do automobilu sú súčasťou dodávky.

Aby ste prístroj bez problémov vstavali, pozorne si prečítajte tento návod na použitie. Všímajte si kapitolu „Predpoklady na vstavenie MAGIC SPEED MS 50“.

Predpokladom na vlastnoručné vstavenie Magic Speed MS 50 sú základné znalosti techniky automobilov.

S tempomatom MAGIC SPEED budete vždy jazdiť tak rýchlo ako sami chcete. A nikdy rýchlejšie než povoľujú predpisy! Keď dosiahnete požadovanú rýchlosť, stlačením tlačidla ju zadáte do mikropočítača, ktorý ju bude permanentne porovnávať s aktuálnou rýchlosťou a rozdiely automaticky vyrovná.

Všeobecné bezpečnostné pokyny



POZOR! Predtým, ako začnete pracovať s elektrickou vozidlom, vždy odpojte záporný pól. Hrozí nebezpečenstvo skratu! Ak má vozidlo pomocný akumulátor, aj na ňom odpojte záporný pól.

POZOR! Chybné silové prepojenia môžu mať za následok, že sa pri skrate:

- vznieti kábel
- spustí airbag
- poškodí elektronické riadiace zariadenia
- poškodí elektrické funkcie (smerové a brzdné svetlá, klaksón, zapaľovanie, osvetlenie).

Preto sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

Pri práci s vedeniami platí nasledujúce označenie svoriek:

	30	(priamy vstup, kladný pól akumulátora)
	15	(zapojený kladný pól za akumulátorom)
	31	(záporný pól akumulátora resp. kostra vozidla)

Používajte len odizolované káblové oká, zástrčky a ploché dutinky. Nepoužívajte lisované spojky vodičov ani lámacie svorkovnice.

Najbezpečnejším spôsobom je káble zospájkovať a izolovať. Na spojenie vodičov použite krimpovacie kliešte.

Zapájanie káblov na 31 (kostra): Kábel s káblovým okom a ozubeným kotúčom priskrutkujte na skrutku kostry alebo s káblovým okom a samoreznou skrutkou na karosériu.

Dbajte na dobrý prenos na kostru!



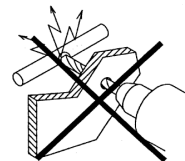
POZOR! Pri odpojení záporného pólu akumulátora sa stratia všetky údaje doplnkových elektronických prístrojov. V závislosti od vybavenia vozidla budete musieť nanovo naprogramovať nasledujúce údaje:

- rádio
- hodiny
- spínacie hodiny
- palubný počítač
- polohu sedadla



UPOZORNENIE! Súčasti MAGIC SPEED MS 50, ktoré do vozidla namontujete, upevnite tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké brzdenie, dopravná nehoda) neuvolnili a nemohli zraniť cestujúcich.

POZOR! Aby ste predišli poškodeniu ostatných častí vozidla, dbajte pri vŕtaní na zabezpečenie dostatočného priestoru pre vrták.



Predpoklady na prevádzku tempomatu MS 50:

- prevádzkové napätie 12 V
- lanko akcelerátora alebo páky akcelerátora

- podtlak, vákuum

Potrebné náradie

- meracie pravítko
- jamkovač
- kladivo
- súpravu kovových vrtákov
- vrtáčka alebo akumulátorový skrutkovač
- súprava skrutiek s drážkou a skrutiek s krížovou drážkou rôznych veľkostí
- plochý a polkruhový pilník
- ceruzka alebo fixka
- súprava prstencových alebo otvorených kľúčov na skrutky
- súprava rační
- zdvihák vozidla a podpery

Na elektrické zapojenie a kontrolu budete potrebovať:

- diódovú skúšačku alebo voltmeter
- krimplovacie kliešte
- v prípade potreby izolačná páska
- viazače na káble
- zmršťovacie hadičky na spájanie za tepla
- teplovzdušná pištoľ
- spájkovačka
- cínová spájka

Rozsah dodávky

Č.	Obj.č.	Popis	Množstvo
1	AS7138	ovládacia jednotka	1
2	AS7141	vákuové servozariadenie	1
3	WH5524	súprava káblov s 12- a 4-pólovou kompaktnou zástrčkou	1
4	AS7140	elektronický modul	1
5		spínač spojky	1
6	PR9821	obojustranná lepiaca páska	1
	AS7188	Montážna súprava	1
11		samorezná skrutka 3 x 12 mm	4
12		obojustranná lepiaca páska	1
13		viazače na káble	10
14		spojka na odbočné vedenie	4
15		káblová priechodka	1
16		4-pólová zástrčka	1
	AS45800	Súprava s magnetickým senzorom	1
21		magnetický senzor	1
22		ozubený kotúč M6	1
23		matica M6	1
24		magnet s viazačom na kábel	1
25		samorezná skrutka 6,3 x 19 mm	2
26		držiak magnetického senzora	1
	AS4519	Montážna súprava k bowdenovému káblu	1
31		prípojka s guľôčkovou retiazkou	1

32	spojka s guľôčkovou retiazkou	1
33	ochranná hadička	1
34	spojka s tromi guľkami	1
35	držiak bowdenového kábla	1
36	spojka oceľového lanka	1
37	gumený krúžok	1
38	ozubený kotúč M6	3
39	matica M6	3
40	skrutka M6 x 15	3
41	samorezná skrutka 6,3 x 19 mm	2
42	1/2 spojka lanka spojky a bowdenového kábla	1
43	1/2 spojka lanka spojky a bowdenového kábla	1
44	T-nástavec na podtlakové spojenie 1/4“ na 5/16“	1
45	T-nástavec na podtlakové spojenie 3/8“ na 1/2“	1
46	montážny uholník na bowdenový kábel	1
47	vedenie podtlaku	1

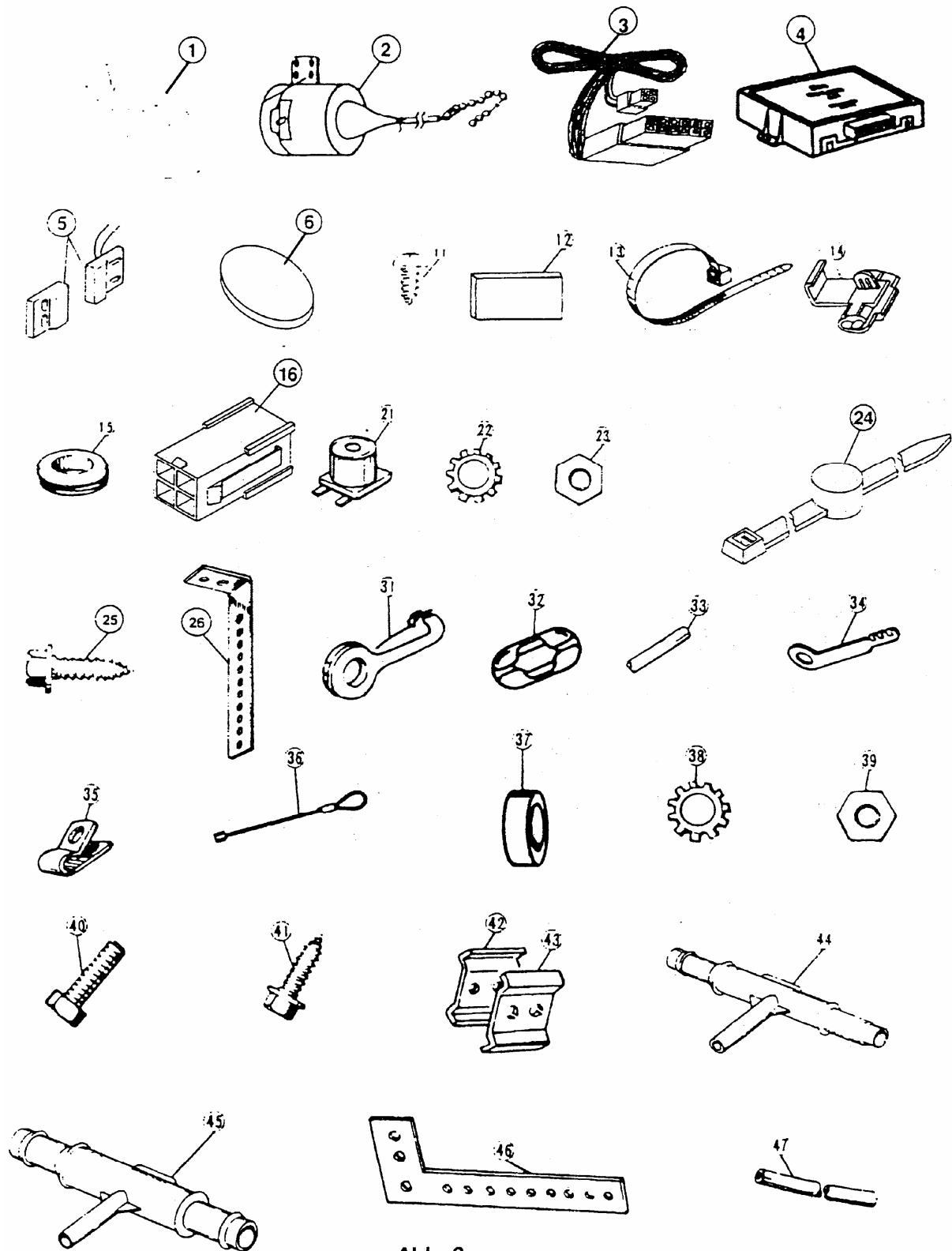
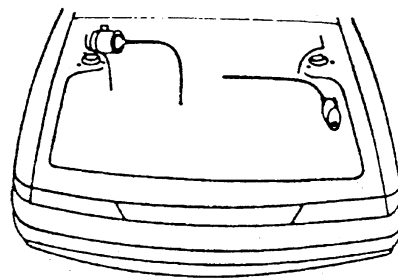


Abb. 3

Vstavanie vákuového servozariadenia

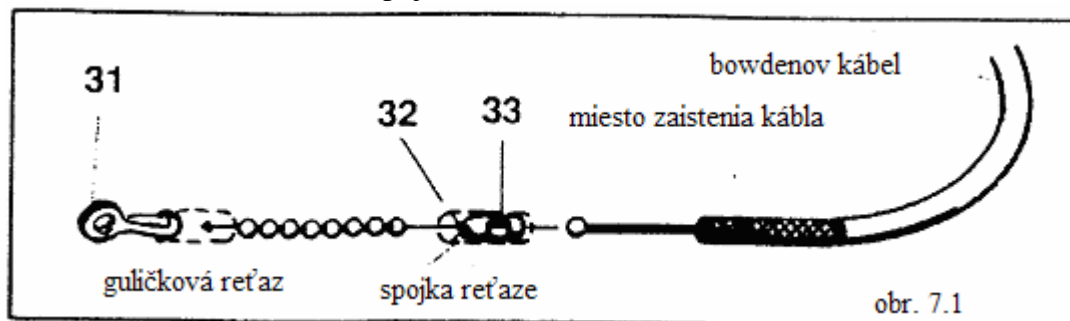
Vákuové servozariadenie slúži na reguláciu polohy škrtiacej klapky a na kontrolu rýchlosti jazdy. Montážna súprava obsahuje vákuové servozariadenie s flexibilným bowdenovým káblom. Odporúčame namontovať do motorového priestoru na stenu medzi motorom a kabínou vozidla alebo na vnútorný blatník. Dbajte na to, aby teplota nepresiahla 100 °C; mohlo by to viesť k poškodeniu elektroniky a mechaniky.



Na obrázkoch 7.2 – 7.7 je uvedených niekoľko spôsobov ako lano upevniť na karburátor. Na obrázku 7.11 sú detailne zobrazené všetky časti vákuového servozariadenia.

Nasledujúce body popisujú upevnenie lanka na karburátor. Aby tempomat správne fungoval, musia byť ťahadlá v dobrom stave (nevychýlené ani nezadreté a pod.). Ak má Vaše vozidlo vstrekovací motor, vzťahuje sa vstavanie na páky a ťahadlá škrtiacej klapky a nie na karburátor; pri dieselových motoroch na vstrekovacie čerpadlo.

1. Zvoľte metódu montáže guľôčkovej reťaze. Poznámka: Dráha serva má približne 40 mm. Bod upevnenia zvoľte tak, aby tejto vzdialenosti zodpovedal. V opačnom prípade by sa servozariadenie zbytočne preťažovalo. Lanko musí byť natiiahnuté rovno pozdĺž ťahadiel a pák akcelerátora. Odchýlka nesmie presahovať 20°.
2. Pomocou dvoch samorezných skrutiek 6 x 19 mm (41) vákuové servozariadenie pripevníte na vnútorný blatník alebo na stenu medzi motorom a kabínou vozidla.
3. Guľôčkovú reťaz, spojku oceľového lanka (32 alebo 36) a flexibilné lanko poskladajte podľa obrázku 7.1. Potom na spojku natiiahnite ochrannú hadičku.

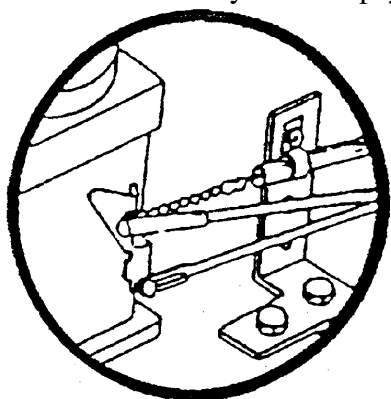


POZOR! Guľôčková reťaz musí mať dĺžku minimálne 40 mm, aby bola dostatočne prevesená, keď stlačíte plynový pedál.

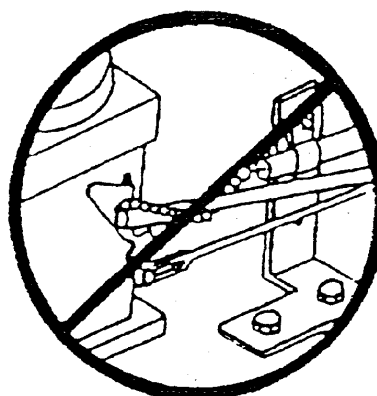
POZOR! Dbajte na to, aby bol bowdenový kábel v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich a horúcich plôch.

4. Guľôčkovú reťaz upevníte na karburátor, vstrekovacie čerpadlo alebo škrtiacu klapku ako je zobrazené na obrázku (7.2 – 7.7, v závislosti od typu vozidla).
5. Bowdenový kábel pripevníte k motoru alebo na lanko akcelerátora, ale neutiahnite ho napevno (obr. 7.8 – 7.10). Napnite bowdenový kábel tak, aby guľôčková reťaz mierne prevísala. Uistite sa, že karburátor resp. vstrekovacie čerpadlo je v polohe voľnobehu (pri teplom motore). Ak je na reťazi určitá tolerancia, môžete bowdenový kábel zafixovať. Môže sa stať, že budete z reťaze musieť odstrániť niekoľko guľôčok. Reťaz nesmie byť kratšia než 40 mm.

6. Úplne stlačte plynový pedál a uistite sa, že sa guľôčková reťaz nikde nezachytí. Rukou potiahnite prípojnú páku na škrtiacej klapke resp. vstrekovacom čerpadle (diesel) tak, aby reťaz prevísala, a rukou skontrolujte, či sa voľná časť reťaze nikde nedá zachytiť. Ak áno, musíte bowdenový kábel zapojiť inak.



správne

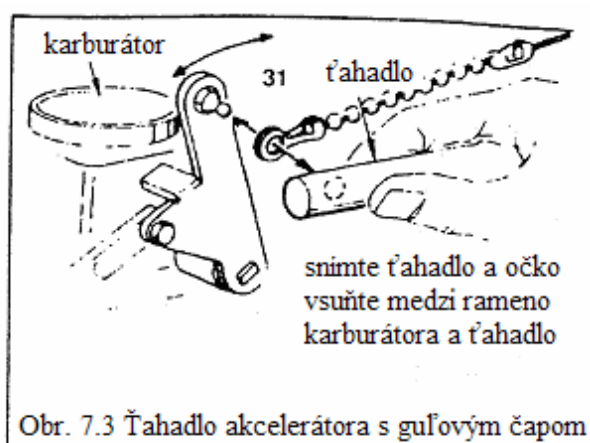
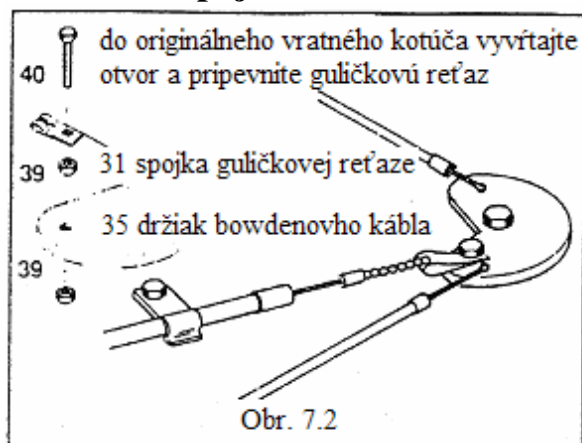


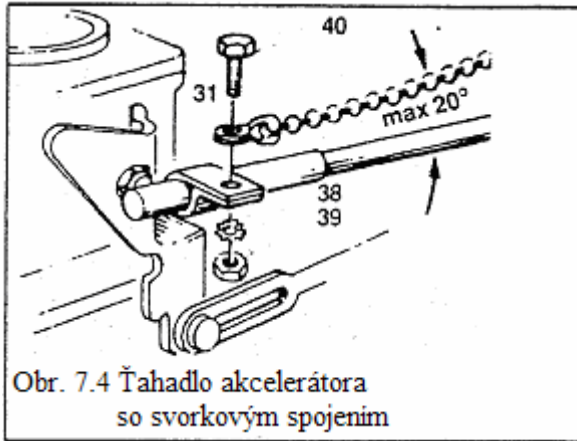
nesprávne

POZOR! Tempomat je vybavený niekoľkými bezpečnostnými prvkami, aby bolo zaistené bezpečné fungovanie elektronických častí. Žiaden z bezpečnostných prvkov však nevie zabrániť tomu, aby motor nekontrolovane nezrýchľil v prípade, že sa uvoľní ťahadlo akcelarátora. Preto ho viackrát starostlivo skontrolujte.

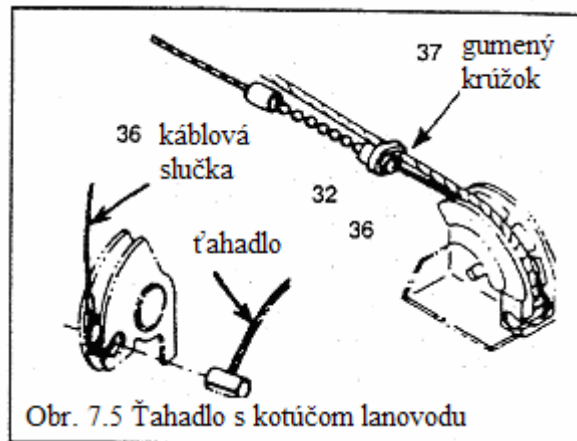
POZOR! Uvoľnené káble alebo hadičky bezpodmienečne opäť zapojte. V opačnom prípade sa môže poškodiť motor alebo zvýšiť emisné hodnoty výfukových plynov.

Možnosti zapojenia na ťahadlo akcelarátora

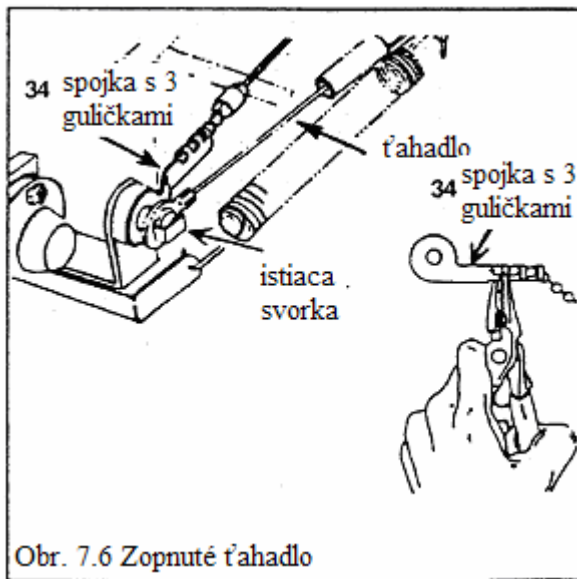




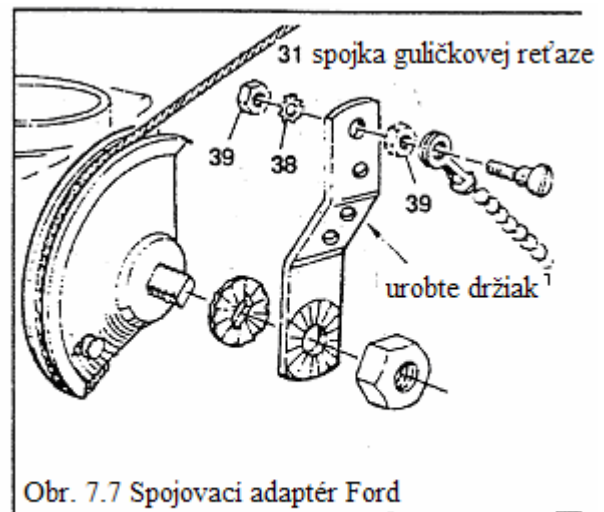
Obr. 7.4 Ťahadlo akcelerátora so svorkovým spojením



Obr. 7.5 Ťahadlo s kotúčom lanovodu

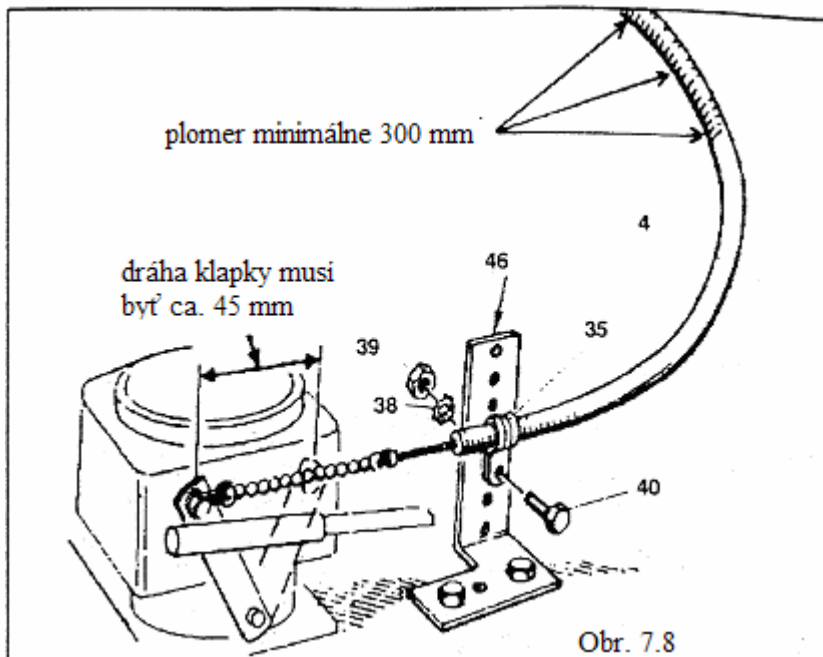


Obr. 7.6 Zopnuté ťahadlo

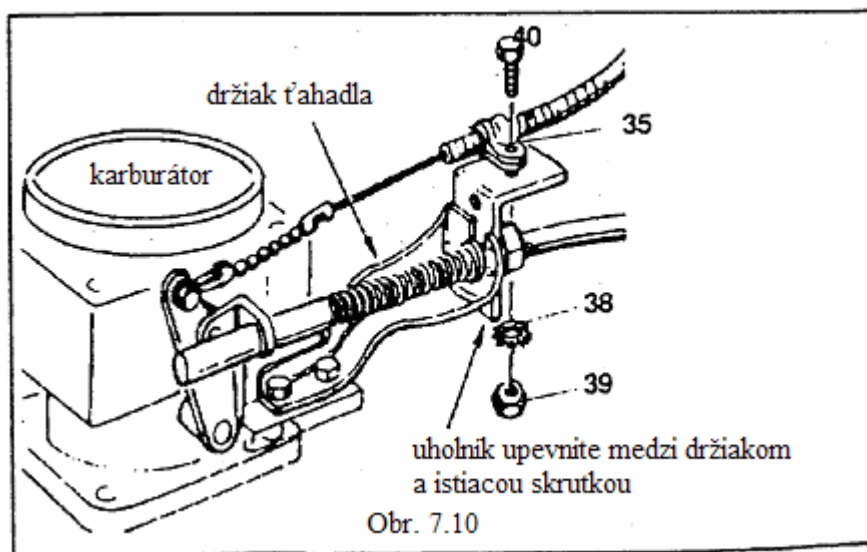
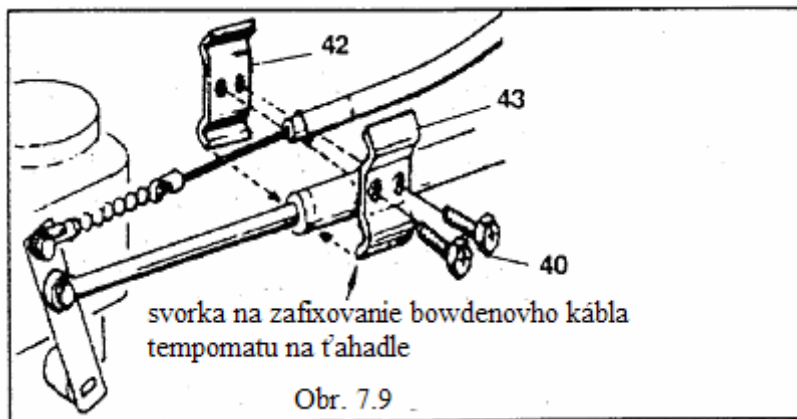


Obr. 7.7 Spojovací adaptér Ford

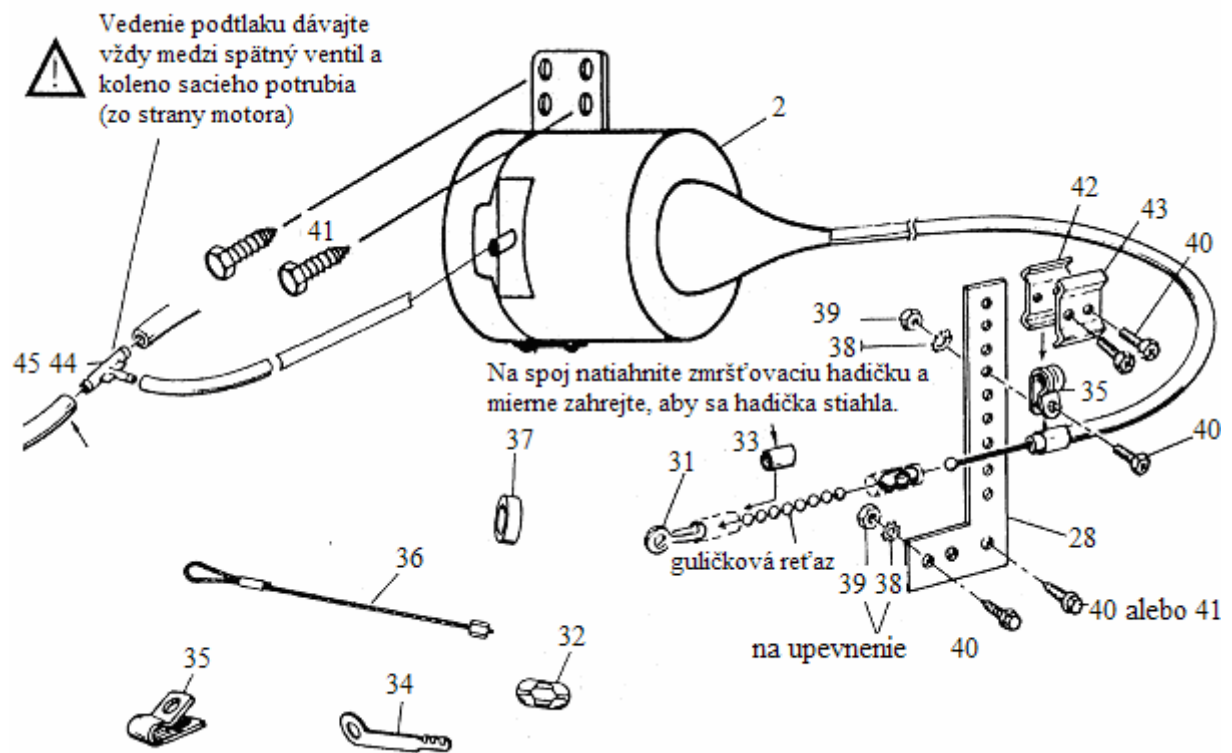
Zapojenie bowdenového kábla



Obr. 7.8



Časti vákuového servozariadenia



Obr. 7.11

Uloženie káblov a montáž elektronického modulu

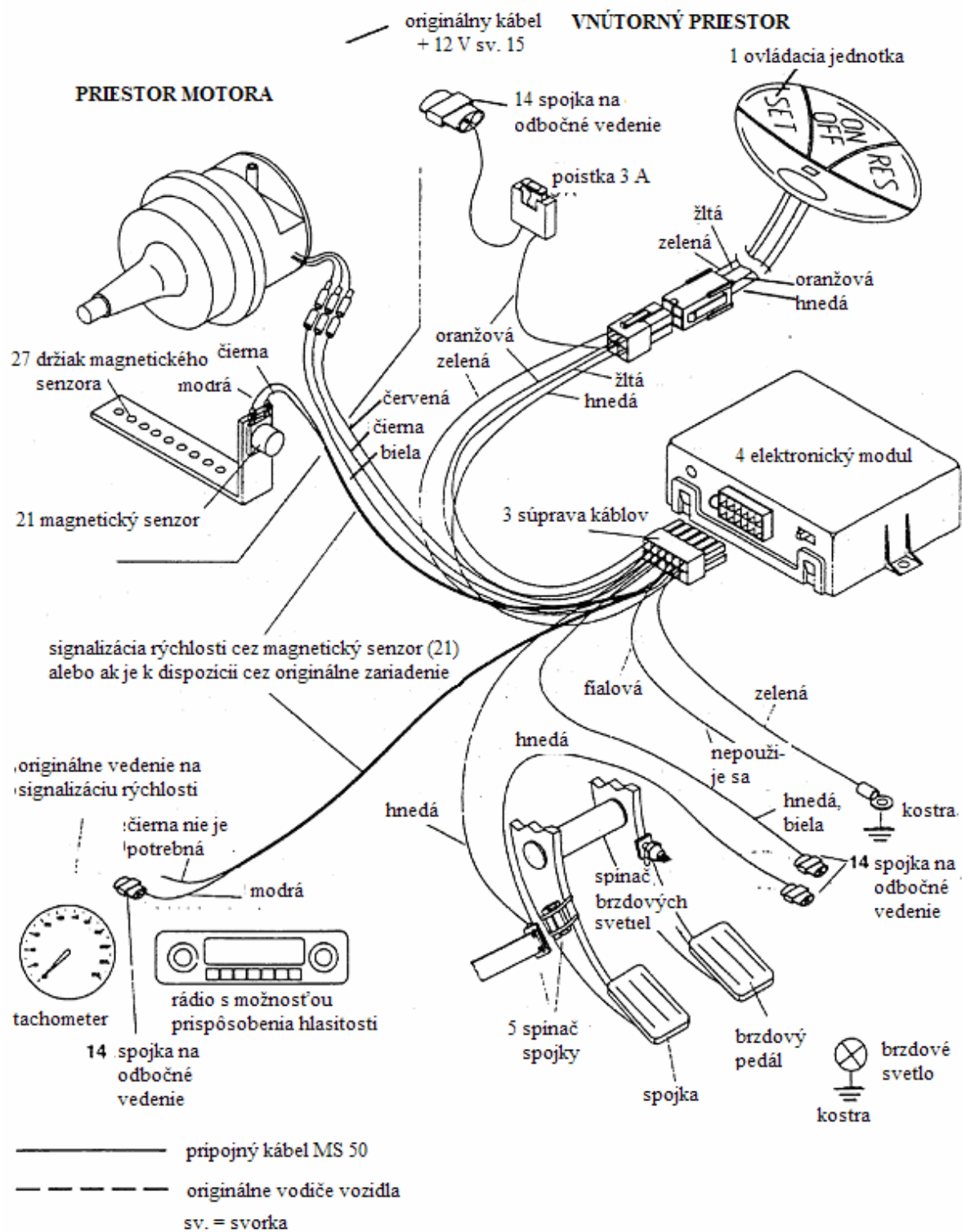
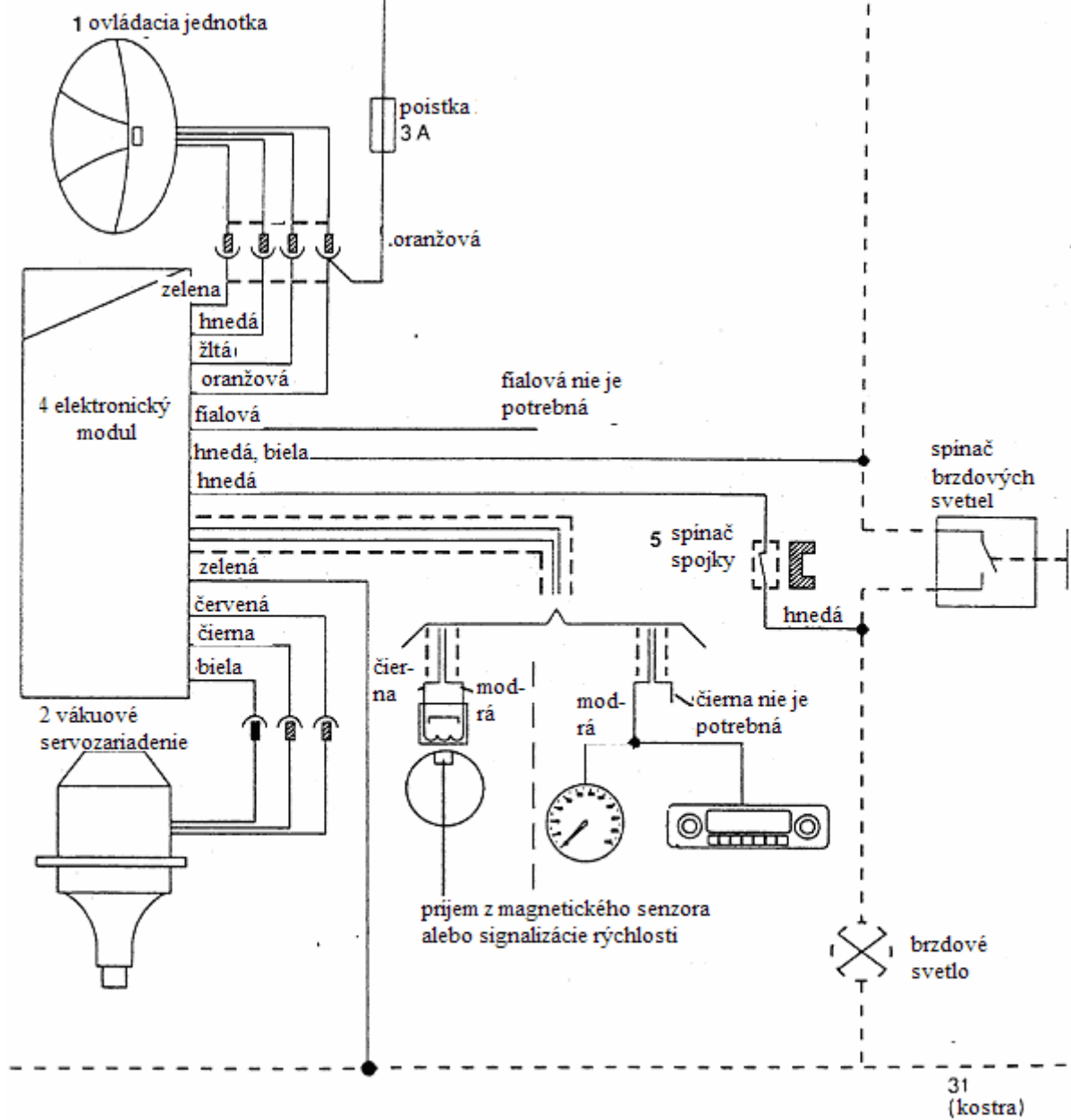


Schéma zapojenia

30 (trvalé plus)

15 (zapojené plus, zapalovanie)

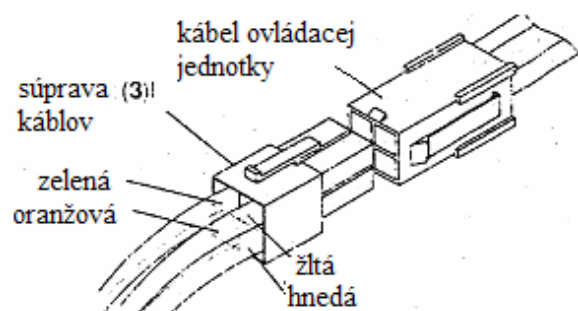


- originálne vodiče vozidla
- prípojné káble MS 50
- ==== odtienené prípojné káble MS 50

1. Predtým, ako začnete pokladať káble, odpojte batériu.
2. Dbajte na to, aby sa zväzok káblov nachádzal vo vzdialenosti minimálne 30 cm od rozdeľovača a káblu zapalovania.
3. V priestore pre cestujúcich nájdite pre elektronický modul vhodné miesto, napr. pod prístrojovou doskou, za príručnou skrinkou alebo v stredovej konzole. Pri voľbe miesta vezmite do úvahy, že elektronický modul budete musieť nastaviť. Taktiež vezmite do úvahy polozenie káblov.
4. Odstráňte prípadné kryty.
5. Na upevnenie elektronického modulu treba vyvŕtať dva otvory s priemerom 2,5 mm. Elektronický modul pridržiť na zvolené montážne miesto a ceruzkou zaznačiť, kam treba otvory vyvŕtať. Pred začatím vŕtania sa uistite, že máte dostatok priestoru na vrták.
6. Elektronický modul upevnite pomocou samorezných skrutiek (11).
7. Zistíte, ako sa vo Vašom vozidle dá prenášať informácia o rýchlosti:
 - a. Použijete magnetický senzor, ktorý je súčasťou dodávky.
 - b. Použijete originálny signalizátor na hriadelí tachometra. Majú ho mnohé vozidlá napr. na automatické nastavovanie hlasitosti rádia v závislosti od aktuálnej rýchlosti. Informáciu o tom, či aj Vaše vozidlo má signalizátor na hriadelí tachometra, Vám poskytne Váš autorizovaný autoservis.

12-pólová kompaktná zástrčka pripojných káblov

oranžová	žltá	hnedá	hnedá biela	fialová	zelená čierna
červená	čierna	biela	modrá	zelená	hnedá



POZOR! Predtým, než zapojíte oranžový kábel, vypnite zapalovanie! Uistite sa, že kábel (mínus/kostra) je odpojený.

POZNÁMKA: Dbajte na to, aby prívod bol konštantných 12 V (+ svorka 15). Nepoužívajte kolísavý 12 V prívod, ako napr. ventilácia a pod., pretože pri kolísavom prúde sa MS 50 vypne.

8. Kompaktnú zástrčku zapojte do elektronického modulu.
9. 3-žilový kábel (čierna, biela, červená) vákuového servozariadenia prevedte cez vhodnú priechodku do priestoru motora. Ak budete rýchlosť snímať pomocou magnetického senzora, prevedte do priestoru motora aj odtienený 2-žilový čierny kábel (s vnútorným káblom modrým a čiernym).
10. Zelený kábel zapojte na kostru.

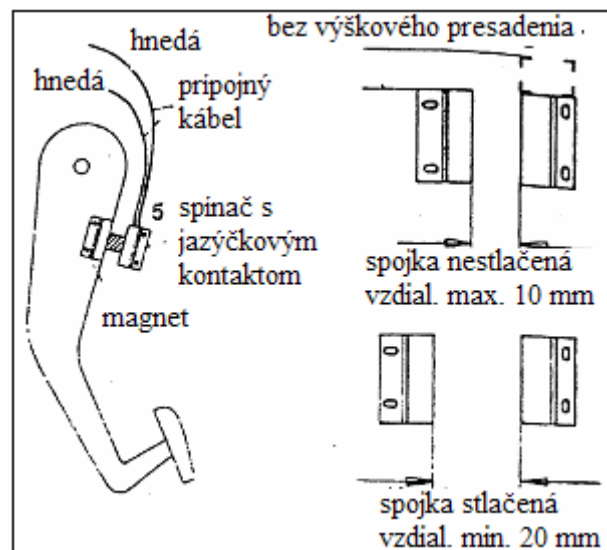
Poznámka: Zapájanie káblov na 31 (kostra): Kábel s káblovým okom a ozubeným kotúčom priskrutkujte na skrutku kostry alebo s káblovým okom a samoreznou skrutkou na karosériu. Dbajte na dobré spojenie s kostrou vozidla!

11. Oranžový kábel, na ktorom sa nachádza aj poistková skrinka, zapojte na + 12 V svorkou 15 (zapalovací prúd). Použite spojku na odbočné vedenie 14.

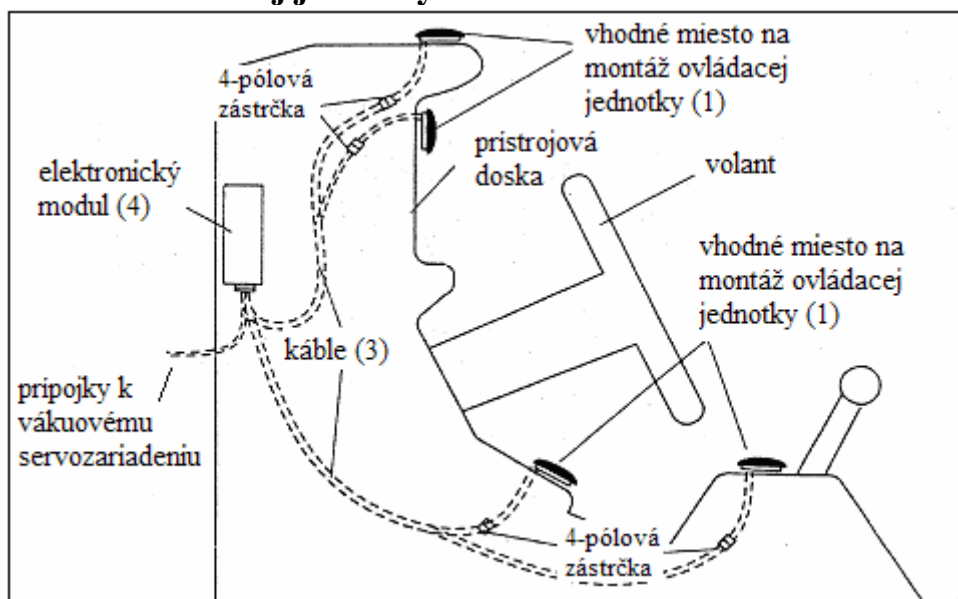
12. 2-žilový hnedý kábel pomocou spojky na odbočné vedenie prepojte so spínačom brzdových svetiel (pozri obrázok vyššie). U vozidiel s manuálnou prevodovkou treba nainštalovať a zapojiť aj spínač spojky (pozri nasledujúcu kapitolu).
13. Pomocou 4-pólovej zástrčky prepojte ovládaciu jednotku a elektronický modul. Prípojky káblov majú rovnaké farebné označenie.
14. Ak máte možnosť využívať originálny signalizátor tachometra, zapojte modrý kábel 2-žilového kábla na príslušné originálne vedenie. Čierny kábel 2-žilového kábla sa nepoužíva, preto ho izolujte.
15. 3-žilový kábel (čierna, biela, červená) servomotora pomocou už namontovaných zástrčiek zapojte do vákuového servozariadenia. Riad'te sa podľa farebného označenia káblov.
16. Ak sú káble príliš dlhé, preved'te ich z priestoru motora späť do priestoru pre cestujúcich a zaistite ich viazačmi (13).
17. Kryty nasad'te až vtedy, keď ste dokončili montáž a úspešne vykonali test funkčnosti resp. ste absolvovali skúšobnú jazdu.

Montáž spínačov spojky

U vozidiel s manuálnou prevodovkou treba vstavať spínač spojky (5). Spínač pozostáva z magnetu a spínača s jazýčkovým kontaktom. Magnet nalepte na pedál spojky a upevnite viazačmi. Spínač s jazýčkovým kontaktom pripevnite na šasi alebo na doraz spojky. Zapájajte podľa vyššie uvedenej schémy zapojenia.



Montáž ovládacej jednotky

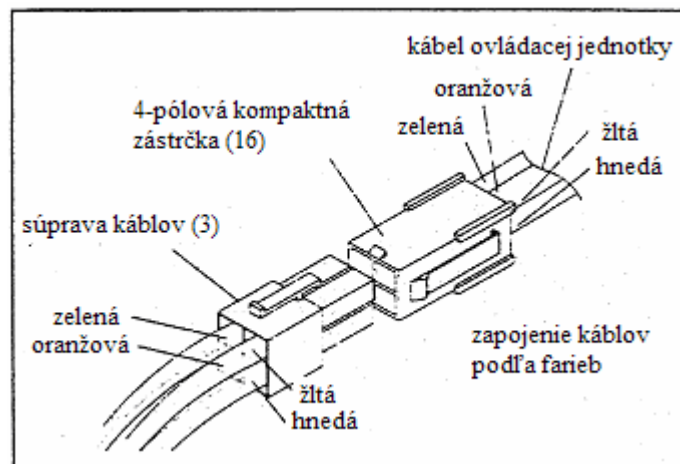


Ovládacia jednotka prijíma príkazy šoféra a odovzdáva ich mikroprocesoru v elektronickom module. Ovládaciú jednotku namontujte na vhodné miesto, aby ste ju mohli bez problémov obsluhovať aj v prípade nebezpečenstva. Najvhodnejšie montážne miesta sú: prístrojová doska alebo kryt stĺpika riadenia.

POZOR! Dbajte na to, aby Vás pri obsluhu riadiacej jednotky neobmedzoval volant!

Na prevedenie prípojných káblov podľa možnosti použite originálne priechodky alebo iné možnosti prevádzania napr. okraje obloženia, mriežky ventilácie a pod. Ak nemáte k dispozícii žiadne priechodky, vyvrtajte otvor s priemerom 6 mm. Pred začatím vrtania sa uistite, že máte dostatok priestoru na vrták.

1. Zvoľte vhodné miesto na montáž ovládacej jednotky (1) a očistite povrch.
2. Stiahnite z ovládacej jednotky ochrannú fóliu a nalepte jednotku na zvolené miesto.
3. Ak nemáte k dispozícii žiadne priechodky ani iné možnosti na prevedenie kábla, vyvrtajte v blízkosti ovládacej jednotky otvor.
4. Vyvrtané otvory po vrtaní začistite a naneste na ne ochranný prostriedok proti hrdzaveniu.
5. Na ostré hrany v miestach priechodu nasadte ochranné nástavce.
6. Kábel cez otvor preveďte za prístrojovú dosku.
7. Prípojný kábel zapojte do 4-pólovej kompaktnej zástrčky. Dbajte na to, aby farby kábla súhlasili s farebným označením zástrčky (pozri obrázok).
8. Namontovanú 4-pólovú zástrčku ovládacej jednotky prepojte so náprotivnou 4-pólovou zástrčkou súpravy káblov (3).



Vstavanie senzora rýchlosti

Vstavanie senzora tempomatu na kardanový hriadeľ

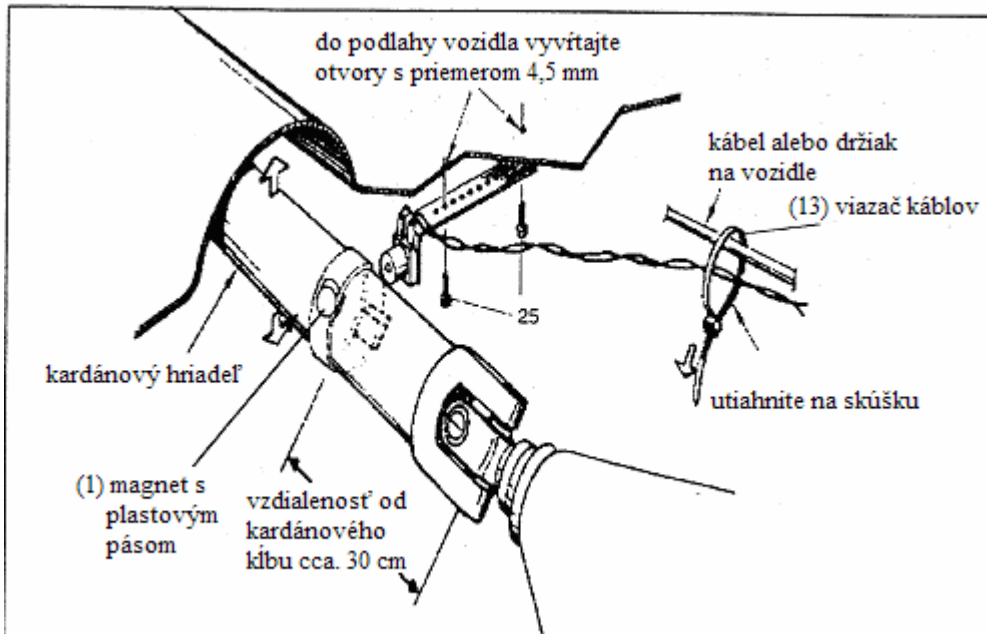
Úlohou senzora rýchlosti (21) je poskytovať ovládacej jednotke elektronické impulzy.

1. Predné kolesá vozidla zabezpečte klinmi.

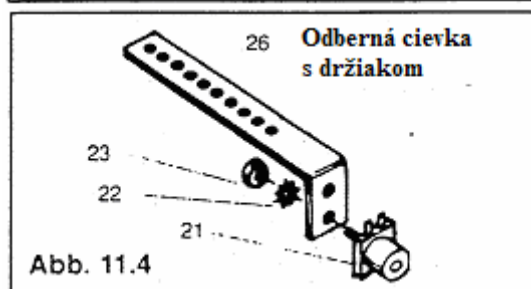
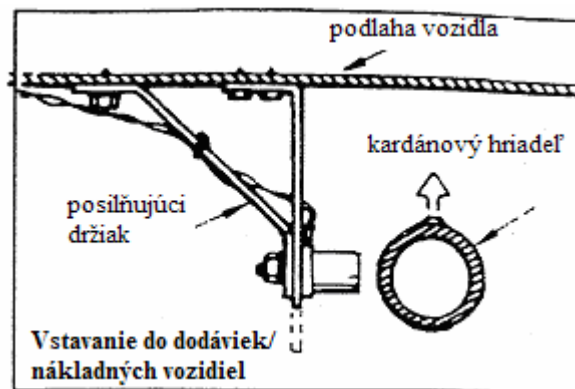
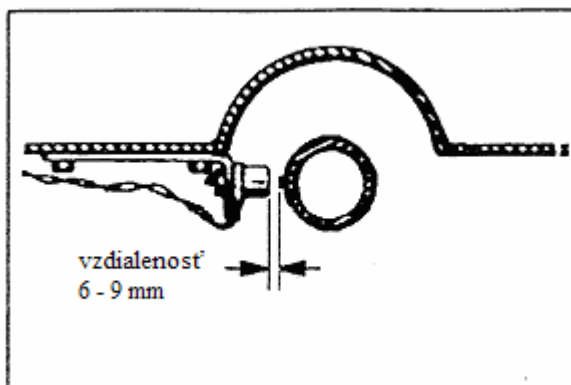
POZOR! Zdvihák vozidla nikdy nepoužívajte bez ďalších pomôcok. Mnoho nehôd je spôsobených sklznutím vozidla zo zdviháku. Predtým, ako pod vozidlom začnete pracovať, zaistite ho podperami.

2. Dbajte na to, aby bola prevodovka v neutrálnej polohe, a uvoľnite ručnú brzdu.
3. Zdvihákom zodvihnite zadnú časť vozidla tak, aby ste mali dostatok miesta.

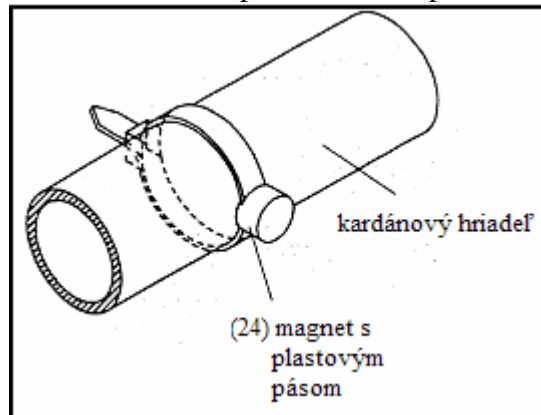
4. Zaistite vozidlo podperami.
5. Senzor rýchlosti (21) namontujte na držiak (26) (pozri obrázok nižšie). Použite ten otvor, ktorý je pre Vaše vozidlo najvhodnejší. Prípojky senzora rýchlosti musia smerovať nahor. Použite maticu (23) a ozubený kotúč (22).



6. Držiak pridržite k podlahe vozidla vo vzdialenosti cca. 30 cm od kardanového kľbu (pozri obrázky). Vzdialenosť medzi senzorom rýchlosti a kardanovým hriadeľom by mala byť 14 mm.
7. Držiak použite ako šablónu, podľa ktorej označíte dve miesta na vyvrtanie otvorov. Vyvrtajte otvory s priemerom 4,5 mm. Namontujte držiak použitím dvoch samorezných skrutiek veľkosti 6 x 19 mm (25).
8. Potom upevnite magnet na kardanový hriadeľ.
9. Predtým, ako magnet upevníte, príslušné miesto očistite.



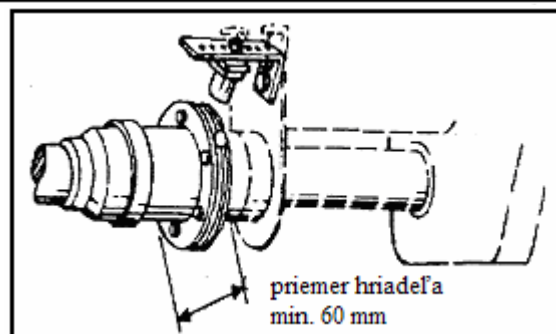
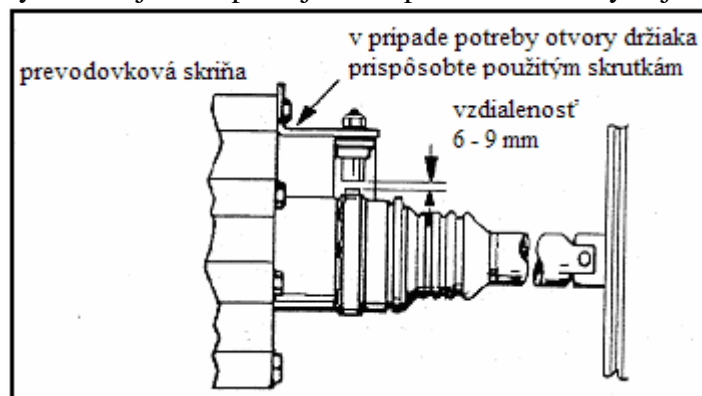
10. Plastový pás s nasunutým magnetom (24) oviňte okolo kardánového hriadeľa a hrot plastového pásu prevlečte cez očko na opačnom konci pásu. Plastový pás ešte neuťahujte.



11. Magnet posuňte tak, aby ležal oproti upevneniu pásu.
12. Magnet musí byť umiestnený tak, aby sa otáčal presne pod sensorom (pozri prvý obrázok na predchádzajúcej strane).
13. Utiahnite plastový pás. V prípade potreby odstrihnite prečnievajúce konce.
14. Držiak s cievkou senzora musí byť uložený tak, aby bola vzdialenosť medzi hlavičkou cievky a magnetom 6 až 9 mm.
15. Odtienený 2-žilový kábel (modrý a čierny) priechodkou preveďte cez stenu medzi motorom a kabínou vozidla k prípojkám senzora (21) (polaritu si nemusíte všímať).
16. Pomocou viazačov (13) upevnite kábel tak, aby sa nedostal do kontaktu s rotujúcimi časťami vozidla ani s takými časťami, ktoré sa zahrievajú.
17. Odstráňte spod vozidla podpery a zdvihák.

Vstavanie senzora tempomatu pri pohone na predné kolesá

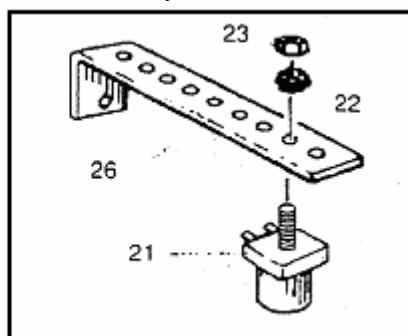
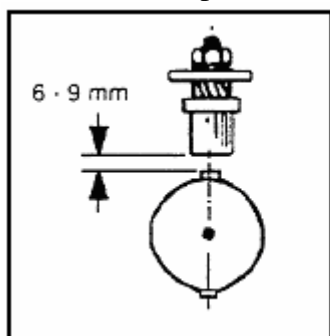
1. Vstavajte senzory na ľavej alebo pravej strane pohonu. Príklady nájdete na obrázkoch.



2. Vozidlo zdvihákom nadvihnite na tej strane, kde ste upevnili senzor. Aby ste si uľahčili montáž, snímte koleso.

POZOR! Zdvihák vozidla nikdy nepoužívajte bez ďalších pomôcok. Mnoho nehôd je spôsobených skĺznutím vozidla zo zdviháku. Predtým, ako pod vozidlom začnete pracovať, zaistite ho podperami.

3. Držiak (26) senzora rýchlosti pomocou použitej skrutky pripevnite k prevodovkovej skrini tak, aby sa senzor nachádzal vo vzdialenosti cca. 6 – 9 mm od miesta inštalácie magnetu (pozri obrázok nižšie).
4. Na držiak (26) namontujte cievku senzora (21). Otvor zvolte podľa daností komponentov. Na montáž použite maticu (23) a ozubený kotúč (22).



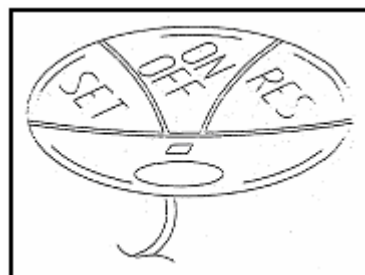
5. Ďalej postupujte podľa pokynov v bodoch 8 – 17 v predchádzajúcej kapitole.

Obsluha tempomatu MAGIC SPEED

Tlačidlo „ON/OFF“

Stlačením tlačidla „ON/OFF“ tempomat MAGIC SPEED zapnete. Rozsvieti sa kontrolná LED dióda.

Opätovným stlačením tlačidla prístroj vypnete. Kontrolná LED dióda zhasne.



Tlačidlo „SET“

1. Keď tlačidlo „SET“ stlačíte a hneď pustíte, nastaví sa aktuálna rýchlosť jazdy. Táto požadovaná rýchlosť sa udrží kým:
 - a. nezabrzdíte alebo nestlačíte spojku,
 - b. nevypnete tempomat stlačením tlačidla „ON/OFF“ (LED dióda zhasne),
 - c. rýchlosť vozidla neklesne pod 40 – 50 km/h,
 - d. pri stúpaní neklesne rýchlosť vozidla o viac než 25 %.
2. Keď tlačidlo „SET“ podržíte stlačené, vozidlo začne zrýchľovať. Keď dosiahnete požadovanú rýchlosť, tlačidlo uvoľnite. Prístroj ju uloží do pamäte a bude udržiavať.

Tlačidlo „RES“

Keď tlačidlo „RES“ stlačíte a ihneď uvoľníte, prevezme prístroj naposledy uloženú rýchlosť za predpokladu, že:

- a. je prístroj zapnutý (svieti LED dióda),
- b. vozidlo sa pohybuje rýchlosťou vyššou než 40 – 50 km/h,
- c. nie je stlačený brzdový pedál ani spojka,
- d. ste nevypli zapalovanie,
- e. aktuálna rýchlosť nepredstavuje menej než 50 % naposledy uloženej hodnoty.

Zrýchľovanie a spomaľovanie

Po aktivovaní tempomatu môžete rýchlosť mierne upraviť. Ak krátko stlačíte tlačidlo „SET“, rýchlosť sa zvýši o približne 1 km/h. Ak krátko stlačíte tlačidlo „RES“, rýchlosť sa zníži o približne 1 km/h.

Táto funkcia Vám umožňuje prispôbiť rýchlosť vozidla momentálnej doprave alebo obmedzeniu rýchlosti. Počet stlačení tlačidla sa ukladá do pamäte tempomatu. Napr. 3 x alebo 5 x stlačíte tlačidlo „SET“ alebo „RES“ a tempomat zvýši resp. zníži rýchlosť vozidla o približne 3 resp. 5 km/h.

DÔLEŽITÉ: Ak chcete extrémne znížiť nastavenú rýchlosť, nepoužívajte tlačidlo „RES“! Namiesto toho stlačte tlačidlo „OFF“, zabrzdíte alebo stlačte spojku a potom tlačidlom „SET“ zadajte novú rýchlosť.

Prvé uvedenie do prevádzky a test funkčnosti

Elektronický modul je vybavený diagnostickým programom, ktorý pred prvou skúšobnou jazdou skontroluje všetky funkcie a elektrické prípojky (pozri kapitolu „Hľadanie chýb“). Ako indikátor pritom slúži LED dióda na elektronickom module. Na praktický test (skúšobnú jazdu) sa najlepšie hodí málo frekventovaná cesta.

Keď je vozidlo zdvihnuté resp. pri skúške výkonnosti sa tempomat nedá správne otestovať, pretože chýba vplyv zotrvačnosti hmoty.

Bezpečnostné pokyny

Tempomat môžete vypnúť nasledovne:

- a. stlačením brzdového pedála
- b. stlačením spojky
- c. krátkym stlačením tlačidla „ON/OFF“
- d. znížením rýchlosti o cca. 25 % pod aktuálne uloženú rýchlosť
- e. vypnutím zapalovania.

Tempomat sa automaticky vypne, v prípade, že sa prerušia elektrické prepojenia alebo sa pokazí brzdové svetlo. Elektronický modul a vákuové servozariadenie sú vybavené viacerými bezpečnostnými prvkami. Ak sa pokazí jeden alebo viacero komponentov, tempomat sa automaticky vypne.



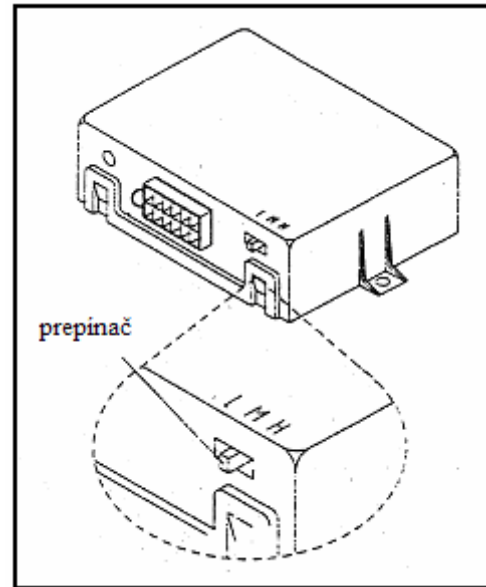
- Aby ste zaistili bezpečnú a ekonomickú prevádzku, tempomat **nikdy** nezapínajte pri:
- pomalej jazde v zápche
 - pri jazde na vlhkej alebo klzkej vozovke (poľadovica)!

DÔLEŽITÉ: Ak sa dostanete do situácie, pri ktorej opatrenia uvedené v bodoch a) až c) tempomat nevypnú, môžete systém MAGIC SPEED deaktivovať vypnutím zapalovania. Kľúč zapalovania nikdy nevytáhujte počas jazdy, pretože sa v takom prípade zablokuje volant!

Skúšobná jazda a nastavenia

Tempomat už bol nastavený vo výrobnom závode. Ak je správne nainštalovaný, mal by dobre fungovať vo väčšine vozidiel. Aby ste zistili, či prístroj treba dodatočne nastaviť, postupujte nasledovne:

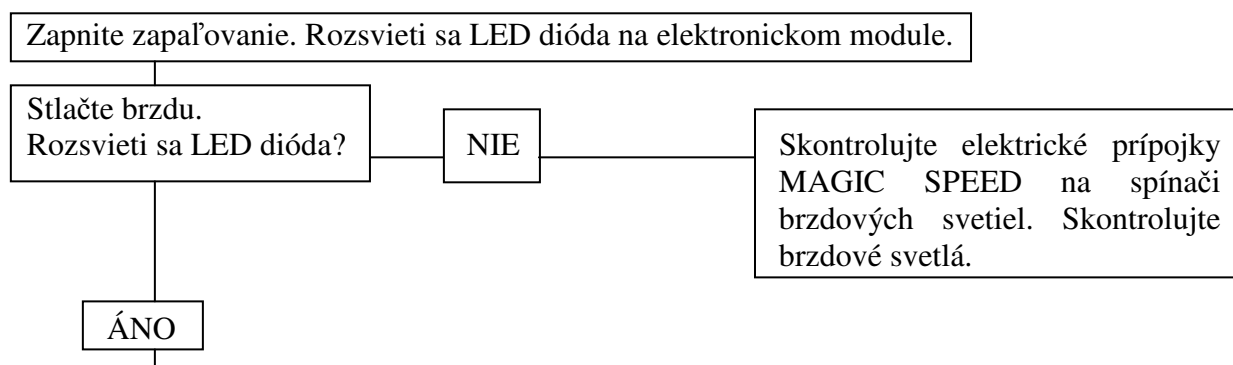
1. Krátkym stlačením tlačidla „ON/OFF“ zapnete prístroj MAGIC SPEED. Rozsvieti sa kontrolná LED dióda.
2. Stlačte tlačidlo „SET“ a pomaly pridávajte plyn a zrýchlite zo 40 km/h na 50 km/h. Medzi 40 – 50 km/h by mal tempomat prevziať riadenie. Ak sa tak stane až neskôr, musíte nainštalovať viacero magnetov. Ak tempomat riadenie prevezme skôr než dosiahnete rýchlosť 40 km/h, ale prestane fungovať pri rýchlosti vyššej než 80 – 120 km/h, prerušte čierne slučky na elektronickom module. Zmení sa tým počet impulzov z 1 250 impulzov/km na 8 000 impulzov/km.
3. Zrýchlite na 80 km/h. Potom stlačte tlačidlo „SET“ a potom pomaly uvoľnite plynový pedál. Tempomat by mal riadenie plynulo prevziať a udržiavať konštantnú rýchlosť.
Ak vozidlo počas prevádzky tempomatu začne strácať rýchlosť alebo reaguje pomaly, zvýšte citlivosť prístroja posunutím prepínača na elektronickom module do polohy „H“ = veľká citlivosť. Pred zmenou nastavenia vypnite zapalovanie a krátko šliapnite na brzdú, aby sa vymazala pamäť elektronického modulu.
Ak vozidlo počas prevádzky tempomatu začne zrýchľovať alebo reaguje trhane, znížte citlivosť prístroja posunutím prepínača na elektronickom module do polohy „L“ = nízka citlivosť. Pred zmenou nastavenia vypnite zapalovanie a krátko šliapnite na brzdú, aby sa vymazala pamäť elektronického modulu.
4. Jazdíte konštantnou rýchlosťou cca. 80 km/h a aktivujte tempomat. Keď prevezme riadenie vozidla, vypnite ho brzdením alebo stlačením tlačidla „ON/OFF“. Potom opäť stlačte tlačidlo „ON/OFF“. Znížte rýchlosť na cca. 60 km/h. Potom stlačte tlačidlo „RES“, tempomat by mal pomaly opäť zrýchliť na predtým nastavených 80 km/h.
5. Počas jazdy so zapnutým tempomatom stlačte spojku. Spínač spojky by mal tempomat vypnúť. Ak sa tak nestane, skontrolujte polohu káblov a vzdialenosť medzi magnetom a jazýčkový kontakt (pozri kapitolu „Montáž spínačov spojky“).

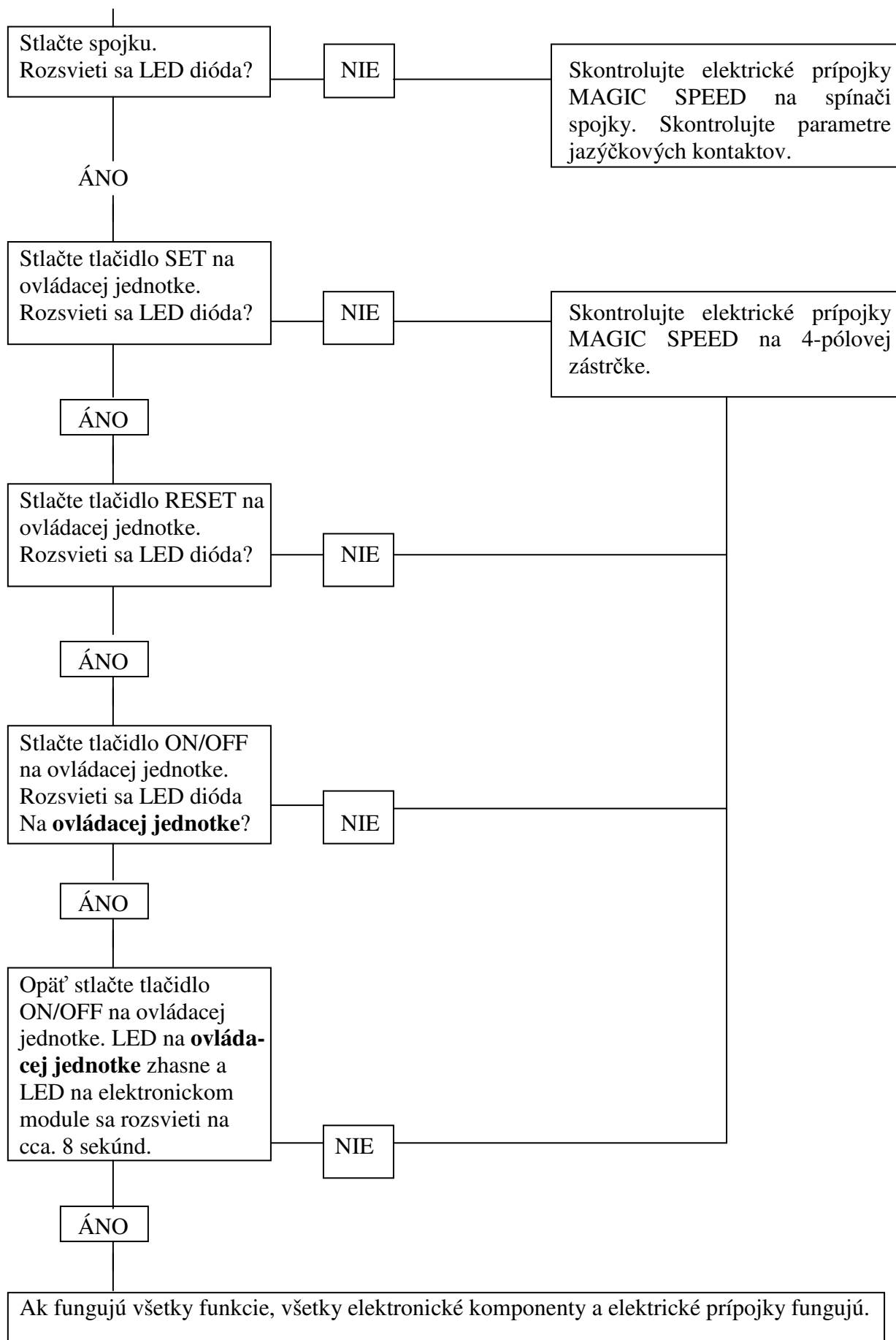


Hľadanie chýb

Montáž tempomatu MAGIC SPEED je ukončená. Môžete opäť zapojiť akumulátor. Vykonaňte nasledujúce testy v poradí A a B.

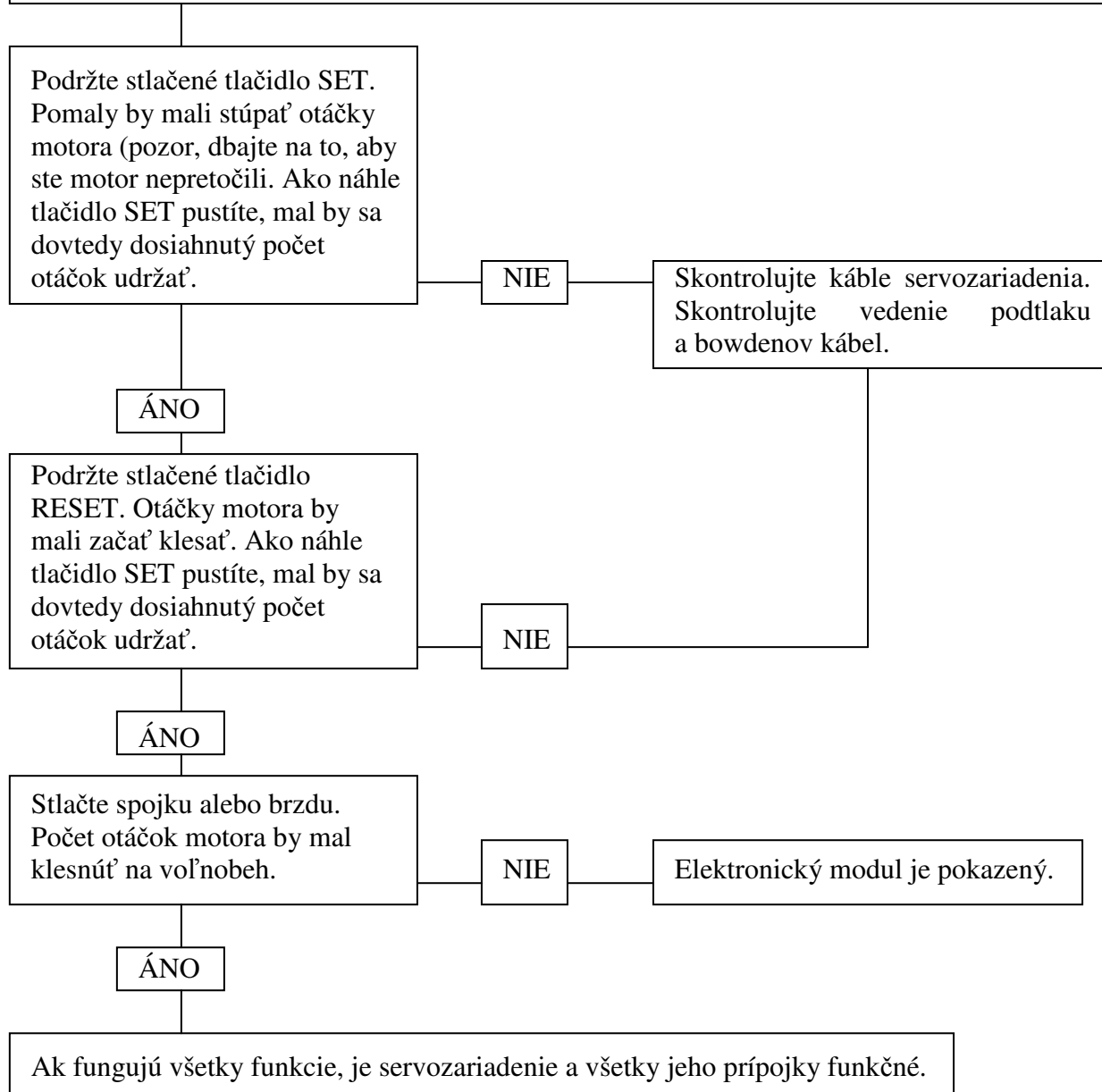
Test A – Kontrola elektronických komponentov a elektrických prípojok





Test B – Kontrola vákuového servopristroja a jeho prípojok

Vypnite zapalovanie. Krátko stlačte brzdu aby sa vymazala pamäť elektronického modulu. Prevodovku prepnite do neutrálnej polohy (zatiehnite ručnú brzdu). Pri stlačení tlačidla SET naštartujte motor. Tlačidlo pustite, keď sa motor rozbehne. Raz stlačte tlačidlo ON/OFF. Rozsvieti sa LED dióda na ovládacej jednotke. Prístroj MAGIC SPEED je teraz v diagnostickom režime.



Tento návod na použitie je publikácia firmy Conrad Electronic, s.r.o., prevádzka Karpatská 5, 81105, Bratislava a zodpovedá technickému stavu pri tlači. Zmeny v technickom stave vyhradené. Majetok firmy Conrad Electronic, s.r.o. Verzia 03/08