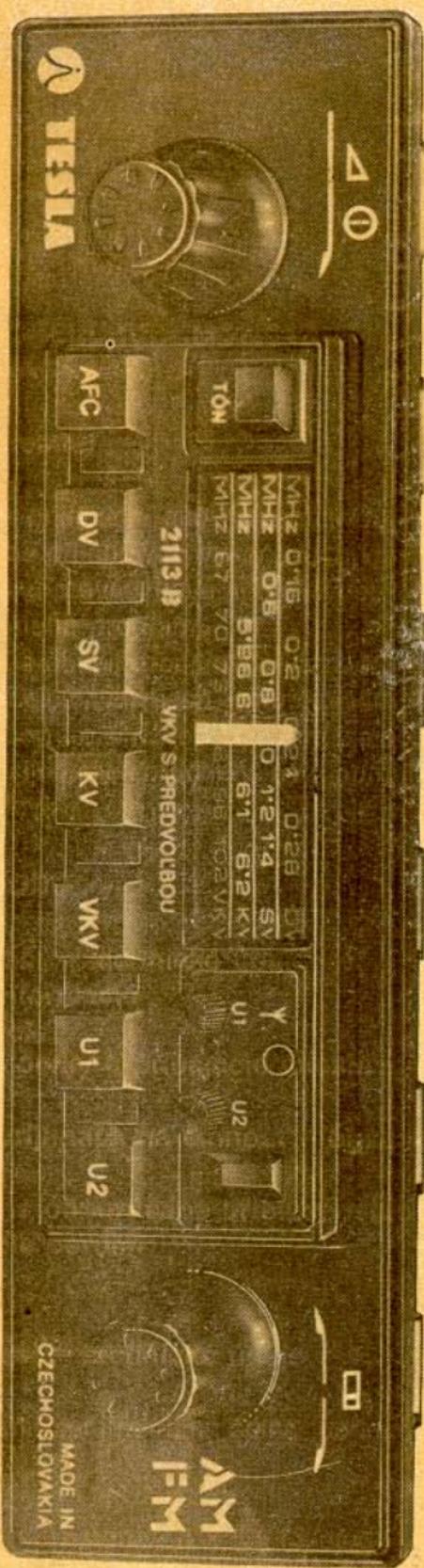


NÁVOD NA OBSLUHU

TESLA BRATISLAVA k.p.



# AUTOPRÍJIMAČ 2113 B



## NÁVOD NA OBSLUHU A MONTÁŽ AUTOPRIJÍMAČA 2113 B

### Vážený spotrebiteľ

Konštrukcia prijímača, ako i starostlivosť venovaná jeho vývoju a výrobe pri správne vykonávanej obsluhe a montáži zaručujú vysokú prevádzkovú spoločnosť a kvalitnú reprodukciu prijímaného programu.

Pri montáži a obsluhe prijímača sa riadte podľa pokynov uvedených v ďalších častiach tohto návodu. Preto je vo Vašom záujme, aby ste si návod na montáž a obsluhu pred na-montovaním prijímača a pred jeho uvedením do činnosti pozorne preštudovali.

### OBSAH NÁVODU

- A. Úvodná časť – technické údaje**
- B. Dôležité informácie**
- C. Stručný opis**
- D. Ovládacie prvky a pripájacie miesta**
- E. Anténa**
- F. Príprava prijímača na činnosť – obsluha**
- G. Poistka**
- H. Dodávané a odporúčané príslušenstvo**
- I. Odstránenie porúch**
- J. Čistenie**

### A. Úvodná časť – technické údaje

Prijímač svojimi parametrami splňa podmienky ČSN 36 7303 skupina 3 tab. 3.

Technické údaje:

Osadenie: 10 tranzistorov, 3 x 10, 13 diód

Vlnové rozsahy: dlhé vlny	150 – 285 kHz
stredné vlny	525 – 1605 kHz
krátke vlny	5,95 – 6,2 MHz
veľmi krátke vlny	
pásмо VKV I	66 – 73 MHz
pásmo VKV II	87,5 – 104 MHz
Pásmo medzi VKV I – VKV II je potlačené	
Citlivosť DV	110 $\mu$ V
SV	50 $\mu$ V
KV	50 $\mu$ V
VKV	4 $\mu$ V

Najväčší užitočný výkon (výstupný): 7 W

Napájacie napätie: 12 V (autobatéria)

Max. odber prúdu: 1,9 A max. (s osvetľovacou žiarovkou)

Osvetľovacia žiarovka: 12 V, 1,2 W Ba 7

Poistka: F 1,6 A/250 V

Rozmery: 50 x 180 x 170 mm

Hmotnosť: 2,8 kg (spolu s 2 ks reproduktorov v skrinkách)

Reproduktor: Z = 4 ohmy ARE 4604 (2 ks)

Prevádzkové podmienky prijímača a dodávaného príslušenstva: — 5 °C až + 50 °C (vlhkosť 85 % pri + 20 °C)

## B. Dôležité informácie

**Príjimač je možné použiť len v automobiloch s menovitým napäťím 12 V, v ktorých je záporný pól (— pól) napájacej batérie pripojený na kostru. Preto pred kúpou prijímača si túto podmienku použitia vo Vašom automobile overte. Pred montážou prijímača do automobilu je potrebné, aby ste si v autoopravovni dali skontrolovať správnu činnosť (nastavenie) regulátora napäťia, pretože pri nesprávnej regulácii napäťia (pri väčšom napäti než 15 V – počas vysokých otáčok motora) sa poškodí integrovaný koncový stupeň prijímača.**

– Pri zaparkovaní automobilu na volnom priestranstve za slnečného počasia môže teplota v automobile dosiahnuť až + 110 °C. Preto reproduktorové skrinky v prípade, že sú vystavené priamemu slnečnému žiareniu, odporúčame zakryť kusom svetlej látky.

– Kedže montáž, zapojenie prijímača, autoantény a reproduktorových skriniek a najmä odrušenie automobilu sú technicky náročné práce odporúčame ich zveriť odbornému závodovi. V prípade, že sa rozhodnete urobiť montáž sami, do držte správnu polaritu prívodov napájacieho napäťia, lebo pri ich nesprávnom zapojení sa prijímač poškodí. Montáž prijímača a reproduktorových skriniek urobte tak, aby nemohlo dôjsť k prerušeniu prívodov k reproduktorom prípadne k ich spojeniu nakrátko. Pri montáži a obsluhe nepoužívajte násilie a riadte sa pokynmi, ktoré uvedieme na inom mieste.

– Aby prijímač mal správnu činnosť, a aby sa zabránilo vzniku porúch, na prijímač musia byť zapojené obidve reproduktorové skrinky.

– Nie je dovolené pripojiť niektorý z prívodov od reproduktorov na kostru automobilu, pretože by sa poškodili integrované obvody.

– Na správnu činnosť prijímača sa poskytuje záruka. Záručné podmienky sú uvedené na záručnom liste.

– Vzhľadom na platné predpisy o používaní prijímača v automobile je potrebné mať na prijímač samostatnú koncešiu.

Na prijímač poškodený nesprávnou montážou, nesprávnym napájacím napäťom, nevhodnou obsluhou a pod. sa záruka nevzťahuje.

## C. Stručný opis

2113 B je prijímač určený na vstavanie do automobilu, umožňujúci tlačidlovú voľbu vopred nastavených rozhlasových vysielačov, vysielajúcich na rozsahu veľmi krátkych vln v pásme VKV I alebo VKV II.

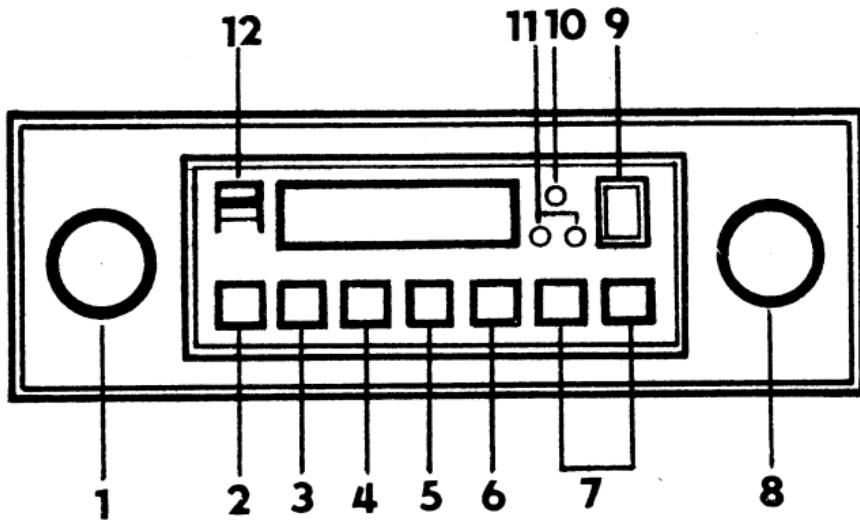
Okrem príjmu programov vysielaných na rozsahu veľmi krátkych vln možno prijímačom prijímať i rozhlasové programy vysielané na rozsahu dlhých vln (DV), stredných vln (SV) a krátkych vln (KV).

Prijímač možno vstavať do stredového panela typu STANDARD L, LS – výrobok OPP, Bakov n/Jizerou alebo do prístrojovej dosky, ak je na to prispôsobená. Rozmery otvorov sú uvedené na obr. č. 4.

Doladenie vstupu prijímača, voľba vlnových rozsahov, zapnutie – vypnutie prijímača, regulácia hlasitosti, korekcia hlbokých tónov, zapnutie AFC, voľba vopred predvolených rozhlasových vysielačov na VKV I a VKV II a ich predvolenie, voľba rozhlasových vysielačov plynulým ladením sa vykonáva ovládacími prvky umiestnenými na čelnej strane prijímača (obr. č. 1).

Prípojky na napájacie napätie, autoanténu, reproduktory vstavané v skrinkách a prípojka na napájanie elektrickej antény sú umiestnené na zadnej strane prijímača (obr. 2).

## D. Ovládacie prvky a pripájacie miesta (obr. č. 1, č. 2)

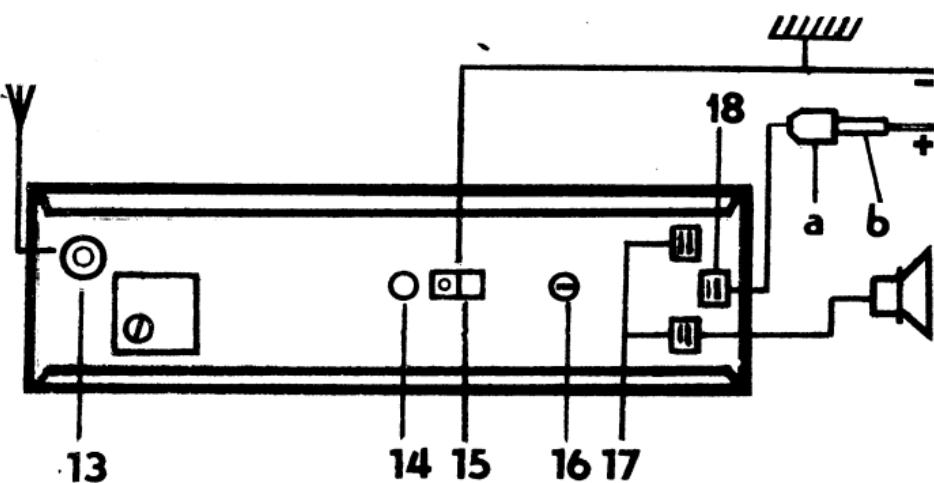


Obr. 1

- 1 – Regulátor hlasitosti – vypínač – zapínač
- 2 – AFC – automatické doladovanie kmitočtov na rozsahu VKV. Tlačidlo je najvhodnejšie zatlačiť po naladení požadovaného rozhlasového vysielača. V prípade, že ste vysielač vyladili nepresne, po zatlačení tlačidla sa automaticky presne doladí.

- 3 – Dlhé vlny – DV
- 4 – Stredné vlny – SV
- 5 – Krátke vlny – KV
- 6 – Veľmi krátke vlny – VKV
- 7 – Tlačidlá predvoľby vysielačov VKV
- 8 – Ladenie
- 9 – Signalizácia zapnutia a vypnutia prijímača
- 10 – Doladočovací kondenzátor
- 11 – Nastavovacie prvky predvoľby U1 a U2
- 12 – Korekcia hĺbek

V zatlačenej polohe tlačidla prevládajú v reprodukovanom programe vysoké tóny.



**Obr. 2**

- 13 – Zásuvka na pripojenie antény
- 14 – Skrutka „S“
- 15 – Záporný pól  
Prívod záporného pólu (— pôlu) – sa spojí s kôstrou automobilu.
- 16 – Zásuvka na pripojenie napájania aktívnej (elektronickej) autoantény
- 17 – Zásuvka na pripojenie reproduktorov
- 18 – Kladný pól  
Prívod kladného pólu (+ pôlu) – pripája sa na kladný pól autobatérie.

### E. Anténa

Na kvalitný príjem rozhlasových programov vysielaných na všetkých vlnových rozsahoch treba použiť dobrú vonkajšiu anténu – autoanténu, ktorej prívod sa nasunutím pripája do príslušnej zásuvky na prijímači.

Odporučané typy autoantén:

NR 1187 374 (VEB Kombinát Antennen Werke, Bad Blakenburg), A 5002 (ELRAD gornja Radgona, Juhoslávia), aktívna elektronická anténa), typ EKA 201.

Okrem uvedených typov autoantén možno použiť aj iné ekvivalentné typy, ktorých prívod je ukončený vidlicou (zástrčkou) podľa odporúčania IEC a ktorých kapacita pri vysunutí nie je väčšia ako 95 pF (tento údaj je uvedený v návode na montáž autoantény). Autoanténu treba umiestniť na také miesto, kde je najmenšie rušenie automobilu (čo najďalej od motora). Pri montáži antény sa riadte návodom výrobcu antény.

Pri odporúčaných typoch autoantén nie je dovolené svojvoľné predĺžovanie prívodu autoantény, pretože ináč nie je možné prijímač správne doladiť.

## F. Príprava prijímača na činnosť – obsluha

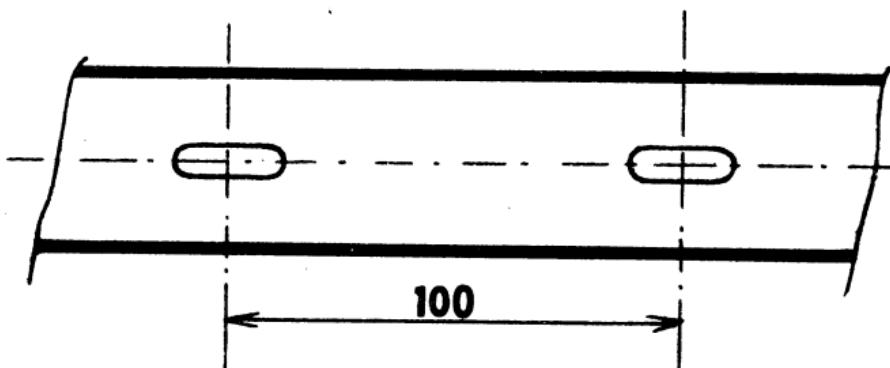
### F. 1. Odrušenie automobilu

Základným predpokladom kvalitného príjmu vysielaných programov bez rušivého pozadia najmä pri posluchu vzdialenejších a slabších vysielačov je optimálne odrušenie automobilu. Na odrušenie nie je možné poskytnúť jednoznačný návod, keďže táto práca vyžaduje odborné znalosti, pričom už aj spôsob odrušenia automobilov rovnakého typu sa môže navzájom lísiť.

Pri odrušovaní je nevyhnutne potrebné akceptovať predpisy ČSN 34 2872 na odrušenie automobilu II. stupňa.

Zásada je vodivo spojiť motor s kostrou pod rozdeľovačom krátkym spojom z medeného pletiva alebo lanom s prierezom  $18 \text{ mm}^2$ , premostiť tzv. silenblok, odrušiť zapalovanie a dynamo. Je potrebné odrušiť aj regulačný spínač, ak to výrobca automobilu v návode na obsluhu a údržbu vozidla výslovne nezakazuje.

### F. 2. Umiestnenie, upevnenie a zapojenie reproduktových skriniek (obr. 3, 2)



Obr. 3

Na reprodukciu rozhlasového programu sú určené dva reproduktory ARE 4604 s impedanciou 4 ohmov. Reproduktory sú vstavané v skrinkách a patria k dodávanému príslušenstvu prijímača.

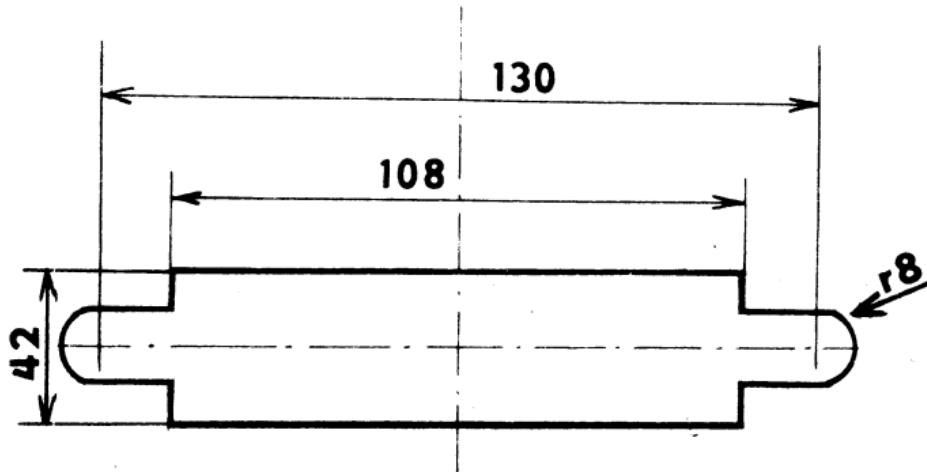
Na umiestnenie reproduktorových skriniek zvolte také miesto, ktoré zaručuje dobrú reprodukciu prijímaného programu, ako aj ich mechanické upevnenie.

Pri upevňovaní reproduktorových skriniek postupujte takto: na mieste, v ktorom chcete upevniť reproduktory, vyvŕtajte dva otvory s  $\varnothing$  4,2 mm. Rozstup vyvŕtaných otvorov musí byť súhlasný s rozstupom otvorov v držiaku reproduktorovej skrinky (podľa obr. 3). Skrutkami M 4 x 10 z príslušenstva prijímača potom pevným zaskrutkováním upevnite držiak v mieste vyvŕtaných otvorov a skrinku nastavte do najvhodnejšej polohy. Pod upevňovacie matice nezabudnite vložiť podložku z príslušenstva. (Zaoblené hrany podložky treba priložiť k upevňovacej doske.) Pred nastavením skrinky do najvhodnejšej polohy je potrebné mierne uvolniť skrutky na bokoch skrinky (sú prístupné po odobratí zátok), potom skrinku nastavte do požadovanej polohy, skrutky doskrutkujte a ochranné zátky vráťte na pôvodné miesto. Po dôkladnom upevnení reproduktorových skriniek zasuňte koncovky ich prívodov do príslušných zásuviek na prijímači. Reproduktorové skrinky možno pripojiť na prijímač (s prihladičom na ich umiestnenie) bez určeného poradia, pretože reprodukcia prijímaného programu je len monofónna.

Reproduktoři dodávané s prijímačem možno montovať:

- do odporúčaného panelu
  - do vnútorného priestoru vozidla pod myšľanú vodorovnú rovinu, ktorá prechádza bedrovým kľom sediacej osoby na prednom sedadle (napr. pod predné sedadlá a pod.)
- Iný spôsob montáže je neprípustný.

### F. 3. Upevnenie prijímača (obr. 4, 5)



Obr. 4

V prípade, že pri montáži autoprijímača do vozidla nebude použitý odporúčaný panel alebo stredový tunel (typ Standard L, LS – výrobok OPP Bakov n/Jizerov), je osoba, ktorá vykonáva montáž, povinná dbať na to, aby montáž bola urobená podľa zásad pasívnej bezpečnosti osôb prepravujúcich sa v motorovom vozidle v súlade s vyhláškou č. 41/84 Zb. § 4 o technickom stave motorových vozidiel, ktorá je kontrolovaná príslušníkmi MV.

Zásady montáže autoprijímača z hľadiska pasívnej bezpečnosti:

- a) prijímač možno namontovať do odporúčaného panelu Standard L, LS, ktorý spĺňa požiadavky pasívnej bezpečnosti,
- b) v prípade umiestnenia prijímača do prístrojovej dosky musí byť prijímač zapustený tak, aby sa guľa v priemere 165 mm prikladaná na prístrojovú dosku nedotkla žiadnej jeho časti.

Iný spôsob montáže autoprijímača je neprípustný.

Pred upevnením prijímača na základnú dosku stredového panela (alebo na prístrojovú dosku) je potrebné sa presvedčiť, či rozmery otvorov určených na upevnenie prijímača súhlasia s rozmermi na obr. č. 4. Ak sa nezhodujú, treba ich vhodným spôsobom upraviť. Pred vstavaním prijímača na určené miesto treba od neho postupne odobrať: gombíky (ťahom od prijímača), odskrutkovať matice, odobrať predný panel a distančné podložky (obr. 5).

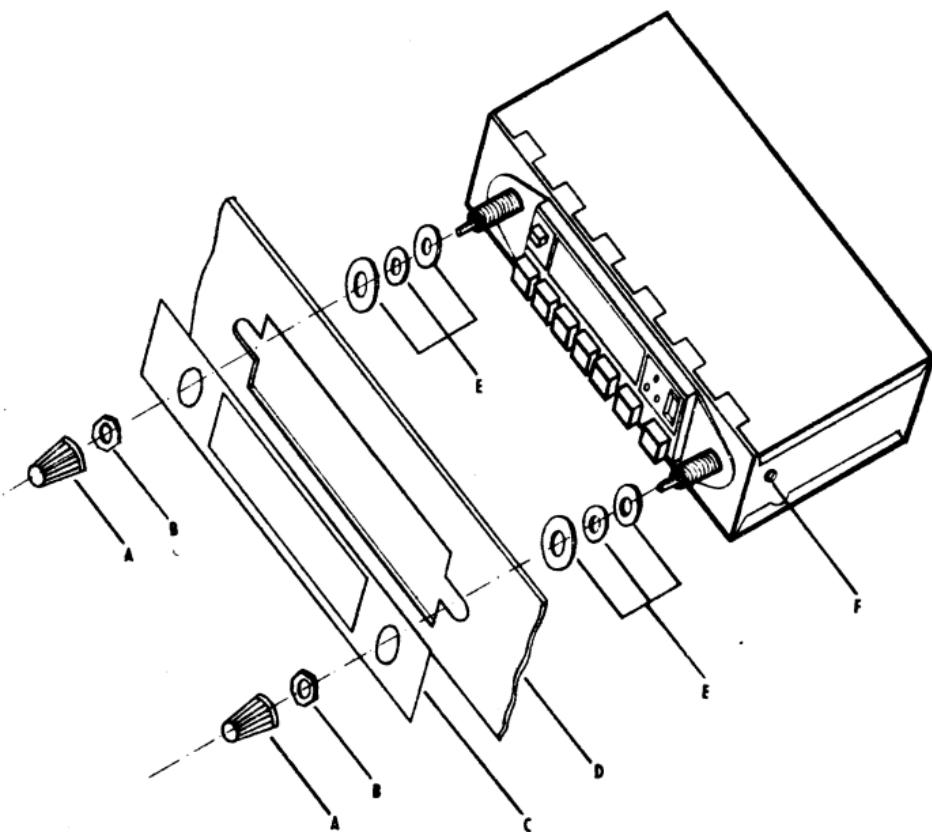
Na pripájacie miesta prijímača postupne nasuňte prívod od reproduktorových skriniek, prívody napájacieho napäťa a prívod autoantény. Zapojenie prívodov je uvedené na obr. č. 2. Prívod kladného pólu (+ pólu), na ktorom je poistka, zapojte na + pól autobatérie (alebo + pól rozvodu). Prívod záporného pólu (— pólu) zapojte na — pól autobatérie, t. j. na kostru motorového vozidla. Z hľadiska zníženia vplyvu rušivých napäťí je dôležité, aby prívody boli pripojené čo možno najbližšie k akumulátorovej batérii.

## **POZOR!**

Nesprávne, t. j. opačné zapojenie prívodov napájacieho napäťa má za následok poškodenie prijímača!

Prijímač vložte na miesto jeho upevnenia a nasuňte do upevňovacích otvorov. Na os regulátora hlasitosti a ladenia postupne nasuňte odobraté prvky (v opačnom poradí, ako boli odobraté). Odňatie gombíkov a postup montáže je na obr. č. 5.

V prípade potreby na ďalšie upevnenie prijímača použite lištu z príslušenstva, ktorej jeden koniec sa upevňuje na skrutku „S“ na prijímači a druhý na stenu panela.

**Obr. 5**

#### F. 4. Doladenie vstupu prijímača – obsluha

Po upevnení autoantény, reproduktorov a prijímača a po zapojení prívodov napájacieho napäťa treba doladiť vstup prijímača. Pri dolaďovaní postupujte takto: vysuňte autoanténu na maximálnu dĺžku, zapnite prijímač a prepnite na rozsah stredných vln. Gombíkom ladenia naľaďte niekotrý slabší rozhlasový vysielač v okolí 1,4 MHz (na pravej strane stupnice). Do otvoru na prednej strane prijímača označeného symbolom  $\Psi$  opatrne vo vodorovnom smere zasuňte skrutkovač a mierne ním otáčajte, kým jeho hrot nezapadne do drážky nastavovacej skrutky dolaďovacieho kondenzátora. Miernym pootáčaním skrutkovača doľava a doprava naľaďte nastavený vysielač na najlepší príjem (na najsilnejšiu hlasitosť).

Doladenie treba vykonat i v prípade výmeny autoantény za pôvodný alebo iný typ.

Po správne vykonanej montáži prijímača a doladení vstupu možno prijímač trvale používať.

Pri obsluhe prijímača nepoužívajte násilie a riadte sa podľa pokynov uvedených v predchádzajúcich častiach návodu.

## F. 5. Volba rozhlasových vysielačov na rozsahu VKV tlačidlovou predvoľbou

Nastavovanie predvoľby

Okrem voľby rozhlasových vysielačov na rozsahu veľmi krátkych vln, vysielajúcich v pásmu VKV I alebo VKV II, ovládacím prvkom LADENIE možno vykonať i voľbu vysielačov tlačidlovou predvoľbou v prípade, že už boli vopred predvolené.

Postup pri nastavovaní predvoľby:

- tlačidlo AFC uveďte do základnej polohy
- zapnite prijímač, zatlačte niektoré tlačidlo z tlačidiel predvoľby U<sub>1</sub> alebo U<sub>2</sub>
- miernym otáčaním nastavovacieho prvku zvolenej predvoľby doľava alebo doprava nalaďte požadovaný vysielač
- uvedeným spôsobom si môžete požadovaný vysielač i na druhej predvoľbe predvolať
- každým tlačidlom a nastavovacím prvkom si môžete nastaviť vždy len jeden ľubovoľný rozhlasový vysielač, ktorý zostane predvolený dovtedy, kým si nastavovacím prvkom nezvolíte iný.

## G. Poistka

Proti poškodeniu zvýšeným prúdom z priameho krátkeho spojenia je prijímač chránený tavnou poistkou, ktorá je umiestnená v poistkovom puzdre, upevnenom na prívode kladného pólu (+ pólu). V prípade, že sa poistka preruší, vypnite prijímač, poistku vymeňte za novú predpisanej hodnoty (F 1,6 A/250V) takto: Obidve časti poistkového puzdra (a, b, obr. č. 2) mierne zatlačte proti sebe a vzájomne pootočte. Pritom sa uvoľní časť poistkového puzdra (b), upevnená na prívode + pólu, a po jeho vytiahnutí poistku môžete vybrať. Po vložení novej poistky do časti (b) zasuňte časť poistkového puzdra (b) do časti (a) a pootočte proti sebe, čím sa poistka v puzdre upevní. V nijakom prípade neopravujte poistku drôtom!

## H. Dodávané príslušenstvo

2 ks reproduktorová skriňa zostavená 1 PF 067 39  
1 ks upevňovacia lišta 1 PA 847 02  
2 ks podložka 10,5 ČSN 02 1733.02  
1 ks trubičková poistka F 1,6 A/250 V  
1 ks návod na obsluhu 1 PV 123 20  
1 ks schéma zapojenia 1 PA 150 40  
1 ks záručný list 1 PV 082 54  
1 ks skrutka B – M5 x 18 ČSN 02 1131.24  
2 ks matica M5 ČSN 02 1403.24  
2 ks podložka 1 PA 413 30  
2 ks podložka 1 PA 064 48  
1 ks vodič zostavený 1 PF 646 68  
1 ks vodič zostavený 1 PF 827 12  
2 ks ozubená podložka 5,3 ČSN 02 1744.02  
4 ks skrutka M4 x 10 ČSN 02 1131.22  
4 ks matica M 4 ČSN 02 1401.24  
1 ks izolačná trubička 041 0 – 4 x 0,5 ČSN 34 6551 3 384  
310 03 000  
1 ks spojka dutinka 443 858 006 032

## H. 1. Odporúčané príslušenstvo

stredový panel typ Standard L, LS – výrobok OPP Bakov n/Jizerou  
antény – sú uvedené v odstavci E

## I. Odstránenie porúch

I v prípade dodržania pokynov uvedených v návode na obsluhu, ktoré sa týkajú montáže prijímača a jeho obsluhy, môže dojsť z nepredvídatelných dôvodov (napr. zvýšená výbrácia karosérie automobilu, únava materiálu a pod.) k vzniku porúch prejavujúcich sa ako: prerušovanie reprodukcie prijímaného programu, praskanie a zvýšený šum počuteľný v reprodukovanom programe, rušenie príjmu, zhasnutie osvetľovacej žiarovky, prerušenie činnosti prijímača a pod. V takomto prípade odporúčame prekontrolovať na prijímači správnosť a spoľahlivosť pripojenia autoantény, reproduktívnych skriniek, prívodov napájacieho napäťa a stav poistky (výmena poistky je uvedená v odstavci G). Je tiež účelné prekontrolovať i správnosť a spoľahlivosť pripojenia odrušovacích prvkov.

Ked' ani po uvedenom prekontrolovaní a odstránení prípadne zistených nedostatkov sa činnosť prijímača nezlepší, zverte ho na opravu do odbornej opravovne.

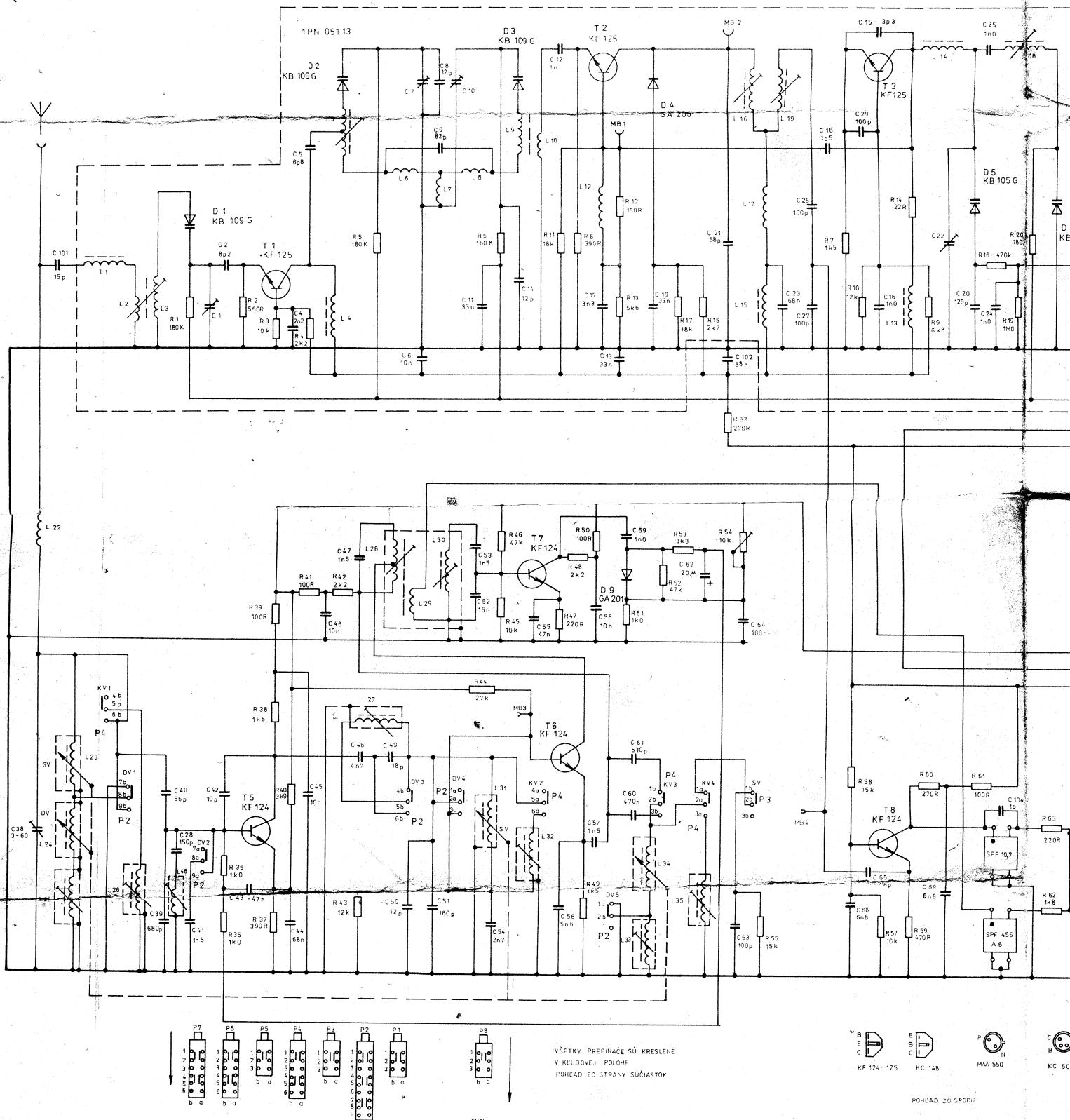
**J. Čistenie prijímača a príslušenstva (reproduktorových skriniek)**

Prípadné nečistoty z panela prijímača, gombíkov a reproduktorových skriniek odstráňte stieraním mäkkou flanelovou látkou navlhčenou rozriedeným saponátom (napr. Jar) a potom utretím do sucha suchou látkou.

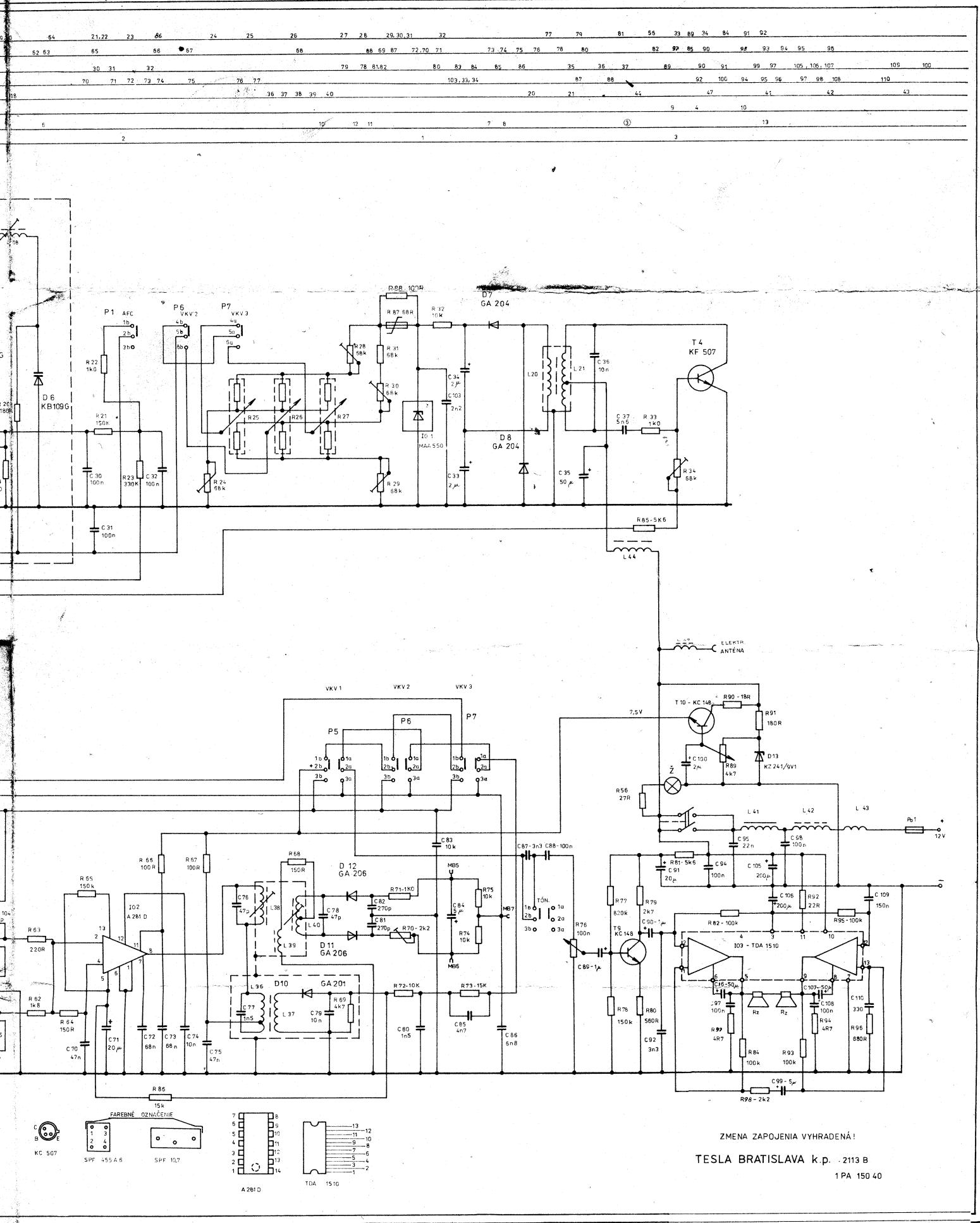
1 PV 123 20

Tesla Bratislava  
koncernový podnik

R	1	2	3	4	5	6	11	8	12	13	17	15	83	7	10	14	9	16	15, 10	8
R	35, 38	37	38, 39, 40, 41, 42, 43		44	45, 46	47, 48, 50, 49	51	52	53	54	55		57, 58	59	60	61	62, 63		
C 101	28, 1	2		4, 5	7, 6	8, 9	10, 11	14	12	15	19	21	102	23	26, 27	18	29, 15	16	22, 20	24, 25
C 38	39, 40, 41, 42	43		44, 45, 46, 47, 48	49, 50	51	52	53	56	57	59	60, 61	62	63	64	66	67	65	58	69
L	22, 26, 125, 2, 22, 26, 3	48		4, 5	27, 28	5	29, 30	7	8, 31	9	10, 32	12	33	34, 35	15, 17, 16, 19		13	14		18
T		5, 1					7, 5	2								8				
D	1	2					3		9	4				3		5				6
I																				



VŠETKY PREPIŇAČE SÚ KRESLENÉ  
V KĽUDOVÉJ POLOHE  
POHĽAD ZO STRANY SÚČIESTOK



ZMENA ZAPOJENIA VYHRADENÁ!

TESLA BRATISLAVA k.p. 2113 B

1 PA 150 40