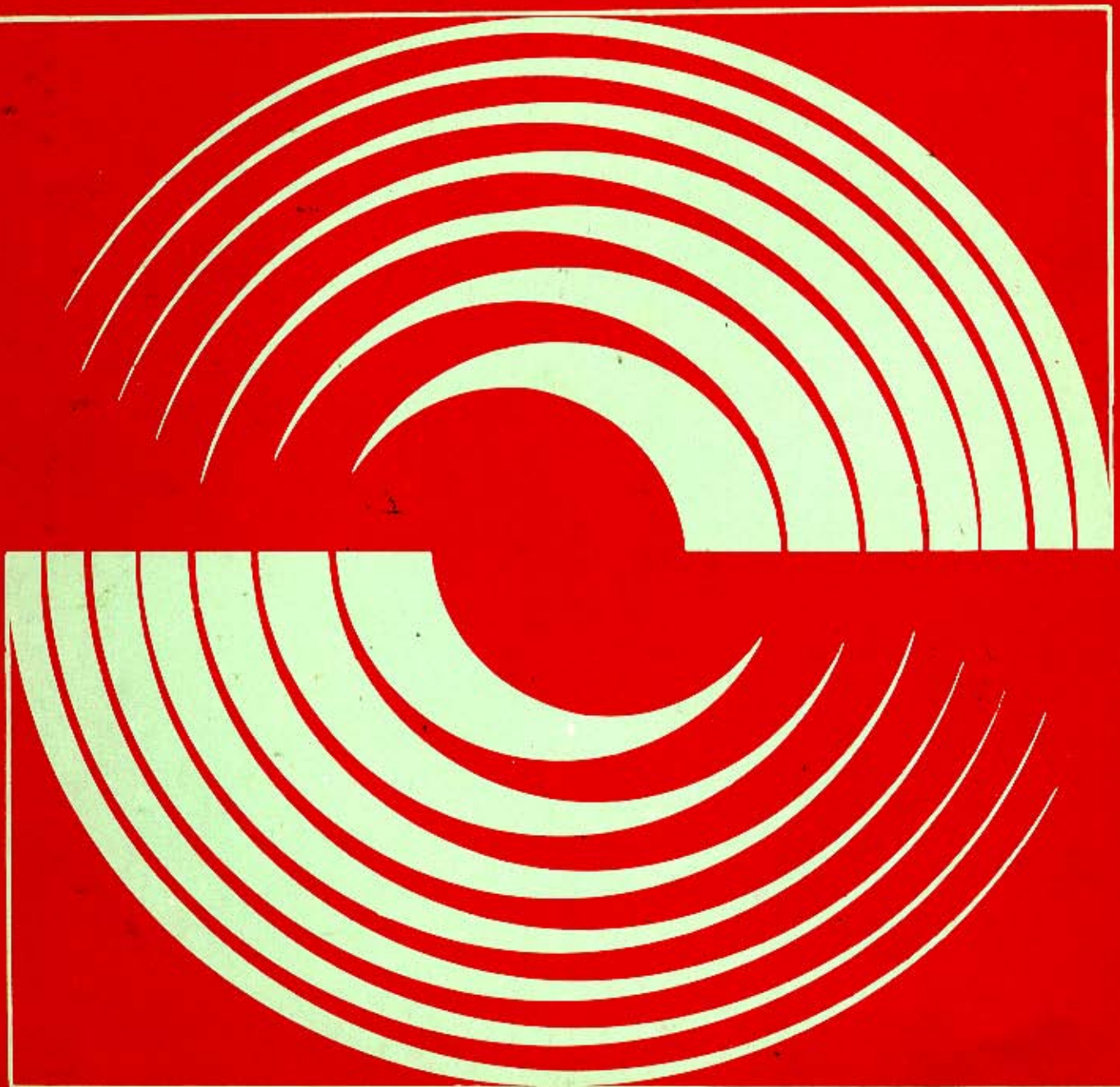




gramofonový přístroj **GZ410**

návod k údržbě



<u>Obsah:</u>	Stručný popis	str. 1
	Technické parametry	str. 1
	Nastavení desky zesilovače	str. 1 + 2
	Nastavení chassis HC 04	str. 2
	Elektrické díly	str. 2
	Mechanické díly	str. 2 + 4

Seznam obrázků:

- Obr. 1. Nastavení desky zesilovače
- Obr. 2. Schéma zapojení
- Obr. 3. Deska zesilovače - strana součástek
- Obr. 4. Deska zesilovače - strana spojů
- Obr. 5. Mechanické díly přístroje
- Obr. 6. Mechanické díly chassis - pohled shora
- Obr. 7. Mechanické díly chassis - pohled zdola
- Obr. 8. Mechanické díly chassis - pohled z boku
- Obr. 9. Mechanické díly přenosky
- Obr. 10. Pružiny

STRUČNÝ POPIS

GZ 041 je kufříkový přístroj určený k přehrávání desek s úzkou drážkou. Jako aktivní prvek je použit integrovaný zesilovač MBA 810 DAS. Tento zesilovač má vestavěn ochranný obvod, který při zvýšení napájecího napětí přes 20 V uzavře cestu signálu. Další ochrana je proti překročení výstupního výkonu, obvod však nemá žádnou ochranu proti zkratu na výstupu.

Další součástky použité v zapojení slouží k nastavení pracovního bodu integrovaného obvodu (D1, C2, C3, C4), k nastavení přenosu zesilovače (R3, R6, C5), ke zvýšení stability na vysokých kmitočtech (C6, C8, C12, R5), ke stejnosměrnému oddělení výstupu zesilovače (C10, C7), k usměrnění a filtraci napájecího napětí (D1, D2, C13, C14, C15) a k impedančnímu přizpůsobení vstupu (C1). K regulaci hlasitosti slouží potenciometr P1, k regulaci hloubek P2, C2 a k regulaci výšek P3, R7, C11.

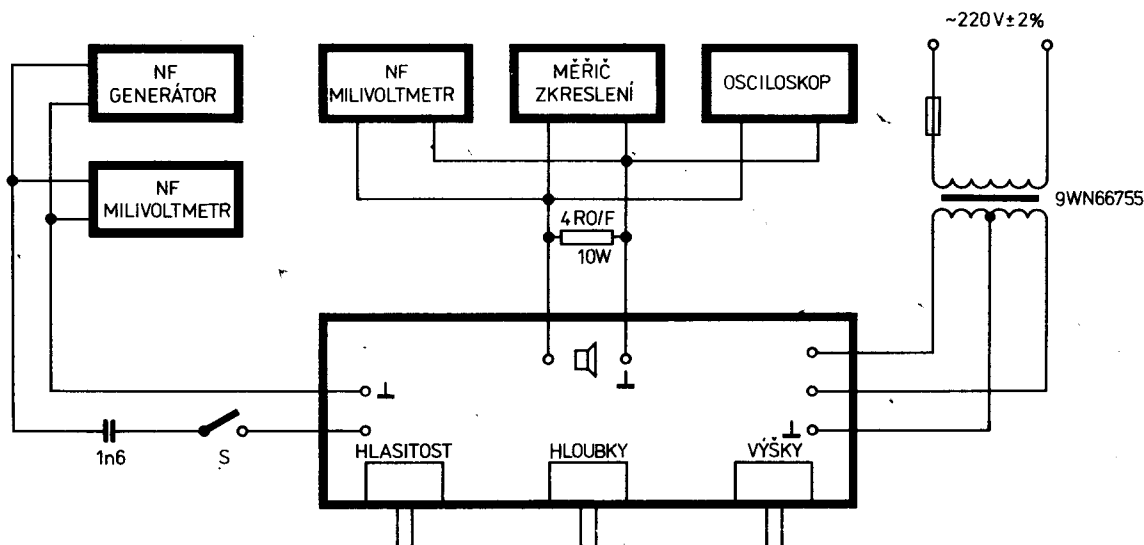
Šasi HC 04, které je v přístroji použito, je dvourychlostní (45, 33). Raménko je trubkové, osazení vložkou CS24SD (dovoz z NDR). Raménko se spouští plynulým zvedáčkem, který se ovládá zapínacím knoflíkem. Po skončení přehrávky se gramofon vypne a zvedáček zvedne přenosku nad desku.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení	220 V / 50 Hz
Příkon	15 VA
Jmenovité otáčky	45, 33 1/s ot. min ⁻¹ ± 2,2 %
Kolísání otáček	max. 0,25 %
Odstup hluku celého přístroje	-35 dB
Svislá síla na hrot	40 + 50 mN
Citlivost	přístroj na jmen. výkon vybudí signál z desky 1 kHz/5 cm . sec ⁻¹
Jmenovitý výkon	2,5 W/1 kHz
Zkreslení	max. 5 % při f = 1 kHz a při jmen. výkonu
Odstup zesilovače	-50 dB
Kmitočtová charakteristika	150 + 15 000 Hz v pásmu 6 dB
Rozsah korekcí	min. 12 dB při 150 Hz a 10 kHz

NASTAVENÍ DESKY ZESILOVAČE 8AK 350 002.02

Zesilovač zapojte do obvodu podle obr. 1.



Obr. 1. Nastavení desky zesilovače

Citlivost: všechny potenciometry nastavte na maximum. Z generátoru přiveďte na vstup zesilovače signál s kmitočtem 1 kHz o takové úrovni, aby na výstupu bylo napětí 3,16 V. Maximální přípustná hodnota vstupního signálu je 205 mV.

Zkreslení: při sepnutém vypínači "S" přiveďte na vstup zesilovače signál 205 mV/1 kHz. Na výstupu nastavte potenciometrem hlasitosti napětí 3,16 V. Zkreslení nesmí přesáhnout 4,5 %.

Odstup: rozpojte "S"; maximální hodnota cizího napětí je 8 mV, t.j. odstup -52 dB.

Kmitočtová charakteristika: vstupní napětí snižte o 12 dB (t.j. 775 mV výstupního napětí), spínač "S" je sepnut. V pásmu 150 Hz + 15 kHz má být výstupní napětí v tolerančním poli 5 dB.

Funkce tónových korekcí: při stejném vstupním napětí změřte účinnost tónových korekcí na kmitočtech 150 Hz a 10 kHz. Rozsah regulace na hloubkách i výškách má být minimálně 12 dB.

NASTAVENÍ CHASSIS HC 04

Svislá síla na hrot: čidlem vážek zvedněte přenosku v místě hrotu do výšky 2 + 5 mm. V tomto rozmezí musí přenoska působit silou 40 + 50 mN.

Vypínání a sledování drážky: kontrolujte při rychlosti 33. Přístroj musí vypínat až ve výběhové drážce a hrot nesmí přeskakovat z jedné drážky do druhé. Před každou zkouškou musí být raménko přenosky dovedeno až k vnějšímu dorazu.

Otáčky a kolísání: kontrolujte stroboskopickým kotoučem a doutnavkou. Talíř je zatížen přenoskou. Otáčky mohou být v toleranci $\pm 1,6\%$ a smějí kolísat o $\pm 0,24\%$.

Odstup hluku: měřte odstup cizího napětí vzniklého mechanickým chvěním. Použijte zkušební desky a měřiče odstupu s předepsaným filtrem. Vyhodnocení se vztahuje k úrovni 315 Hz, o špičkové záznamové rychlosti 3,83 cm . sec⁻¹. Odstup má být min. -35 dB.

ELEKTRICKÉ DÍLY

R2	100 Ω	TR 212 100R M	R6	270 Ω	TR 212 270 R K
R3	2,2 Ω	TR 212 2R2 K	R7	470 Ω	TR 212 470 R K
R5	1 Ω	TR 215 1R0 M	P1	100 kΩ	TP 280n 32B 100K/G
P2	2,5 MΩ	TP 280n 32B 2M5/E	P3	500 Ω	TP 280n 32B 500r/N
C1	6800 pF	TGL 5155 6800/10/63	C10	1000 μF	TE 982 1m Ø A PVC
C2	1500 pF	TGL 5155 1500 /10/63	C11	10 000 pF	TGL 5155 10000/10/25
C4	50 μF	TE 004 50μ A	C12	100 nF	TK 783 100n Z
C5	200 μF	TE 002 200μ A	C13	10 μF	TE 986 10μ A PVC
C6	1500 pF	TGL 5155 1500/10/63	C14	500 μF	TE 986 500μ PVC
C7	100 μF	TE 984 100μ A PVC	C15	500 μF	TE 986 500μ A PVC
C8	560 pF	TGL 5155 560/10/63			
IO 1	MBA 810 DAS		D1, D2	KY 130/80	

MECHANICKÉ DÍLY

Pozice	Č. obr.	Název dílu	Objednávací znak	Poznámka
1	5	Kufřík GZ 040	89K 127 19	ND
2	5	Chassis HC 04	8AN 645 004.02	-
3	5	Transformátor	9WN 667 54.1	ND

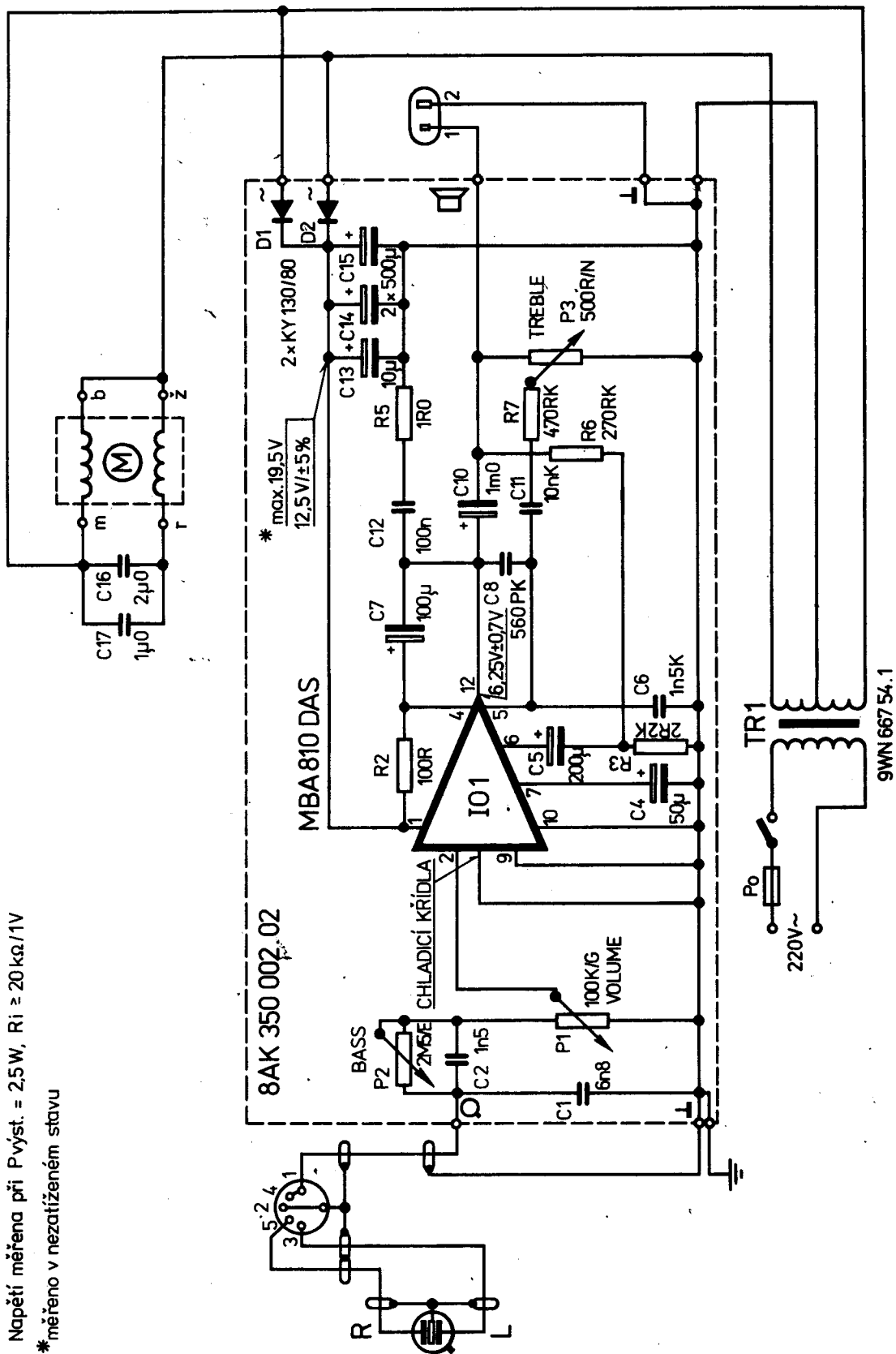
			HRČS - www.radiojournal.cz	
4	5	Zesilovač sestavený	8AK 350 002.02	ND
5	5	Maska	8AA 698 034.02	ND
7	5	Podložka	7AA 064 47	-
10	5	Zástrčka	7AK 462 03	ND
11	5	Flexošňůra	8AF 615 001.02	ND
12	5	Šňůra	8AF 635 028	-
13	5	Šňůra	7AF 635 92	-
22	5	Štítek	89A 145 27.1	-
23	5	Knoflík sestavený	8AF 243 003.02	ND
27	5	Příchytka	7AA 683 44	-
28	5	Reproduktor	ARE 4604	ND
30	5	Šňůra úplná	7AF 635 04	-
32	5	Dno kufříku	7AA 240 25	-
33	5	Víčko	7AA 169 07	-
34	5	Nožka sestavená	8AF 658 000	-
36	5	Stínící fólie	8AA 575 002	-
37	5	Držák	8AA 260 042	-
44	5	Štítek	7AA 490 64	-
45	5	Štítek	89A 145 28	-
50	5	Podložka	7AA 064 49	-
1	6	Chassis nabodované	8AF 196 050.02	ND
2	7	Táhlo sestavené	8AF 186 011.02	ND
3	7	Kroužek pojistný	AA 024 05	-
4	7	Podložka	7AA 353 03	ND
6	7,10	Pružina	7AA 791 38	ND
7	7	Podložka	7AA 064 32	-
8	6	Talíř sestavený	8AF 776 007.01	ND
9	7	Příchytka	8AA 657 006	ND
12	6	Páka	8AA 185 037	ND
13	7	Řazení sestavené	8AF 638 009.02	ND
14	8	Čep	8AA 013 095	ND
15	7	Podložka	8AA 255 010	ND
16	6	Maska úplná	8AF 698 013.01	ND
17	8	Kroužek	7AA 017 01	ND
18	8,10	Pružina zvedáčku	7AA 791 22	ND
20	8	Motorek M303	8AN 873 007.01	ND
21	8	Držák	8AA 635 013	ND
22	8	Táhlo	8AA 189 003	ND
23	7	Panel	8AA 115 012	ND
25	6	Kladka sestavená	8AF 248 008.01	ND
26	7	Pájecí očko	7AA 060 06	ND
27	6,8	Vedení	8AA 683 024	ND
28	6	Řadicí páka	8AF 185 018	ND
29	6	Řemínek	8AA 883 003	ND
30	8	Podložka	7AA 064 66	ND
31	6	Tyč sestavená	8AF 816 009.02	ND
33	6	Knoflík úplný	8AA 243 010.04	ND
34	6	Přenoska sestavená	8AN 625 007.02	ND
35	8	Podpěrka	8AA 260 027	ND
36	6	Pásek	8AA 252 000	ND
37	6	Vložka CS 24 SD	-	ND
38	7	Štítek	89A 145 25	-

40	7	Destička sestavená	8AF 196 077	ND
42	7	Vypínač úplný	7AK 575 21	ND
44	7	Páka dorazu	8AA 186 020	ND
45	7	Páka	8AA 182 005	ND
46	7	Podložka	8AA 303 000	ND
47	7	Šroub	7AA 074 09	ND
48	7	Kolík	7AA 013 93	ND
51	8	Závaží	8AA 942 004	ND
55	7	Přichytka	8AA 668 012	ND
62	7	Podložka	8AA 063 008	-
80		Vložka se závitem	8AA 063 012	-
81		Podložka	89A 229 00	-
1	9	Trubka	8AA 906 039.02	-
2	9	Hlavička	8AA 261 035	-
3	9	Konektor	8AF 486 002	-
5	9	Závěs sestavený	8AF 175 002.01	-
7	9	Šňůra	7AF 642 12	-
8	9	Kryt	8AA 251 027	-
13	9	Závaží úplné	8AF 942 003.01	-
14	9	Kryt	7AA 691 09	-

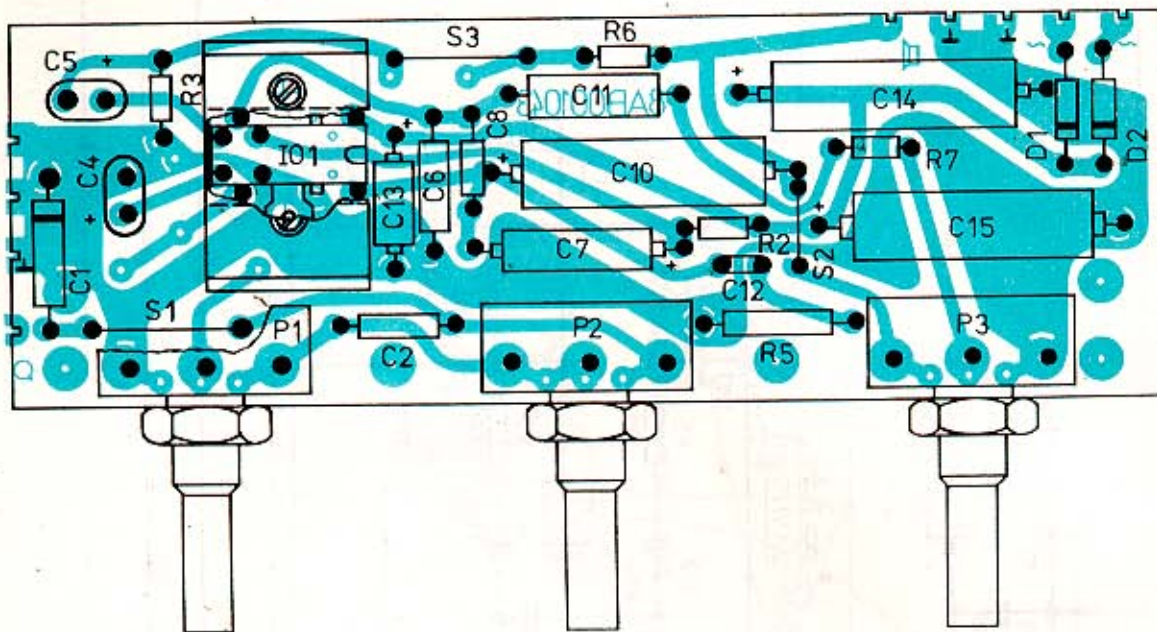
vyrábí: TESLA Litovel, koncernový podnik
vydává: TESLA ELTOS, oborový podnik

Napětí měřeno při $P_{výst.} = 2.5W$, $R_i \approx 20k\Omega/1V$

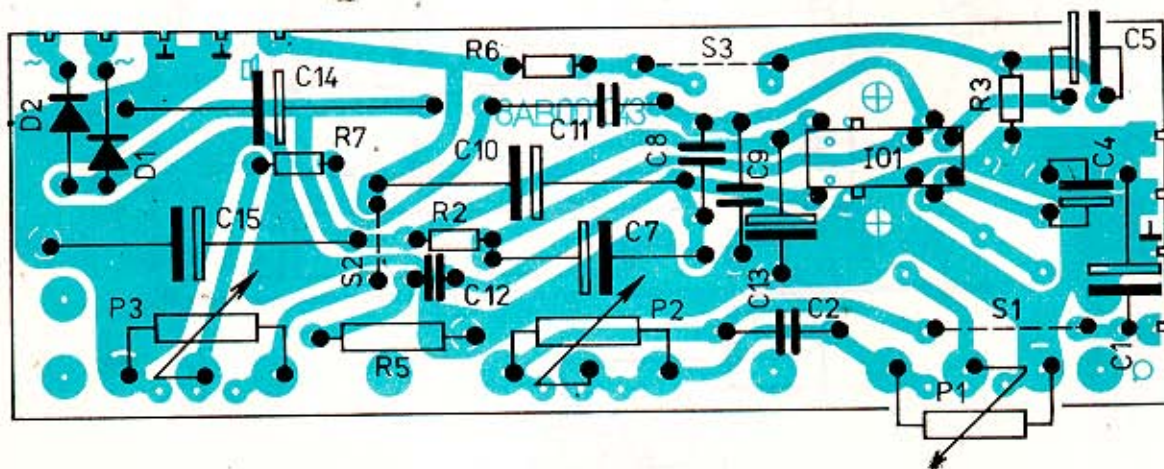
*měřeno v nezátíženém stavu



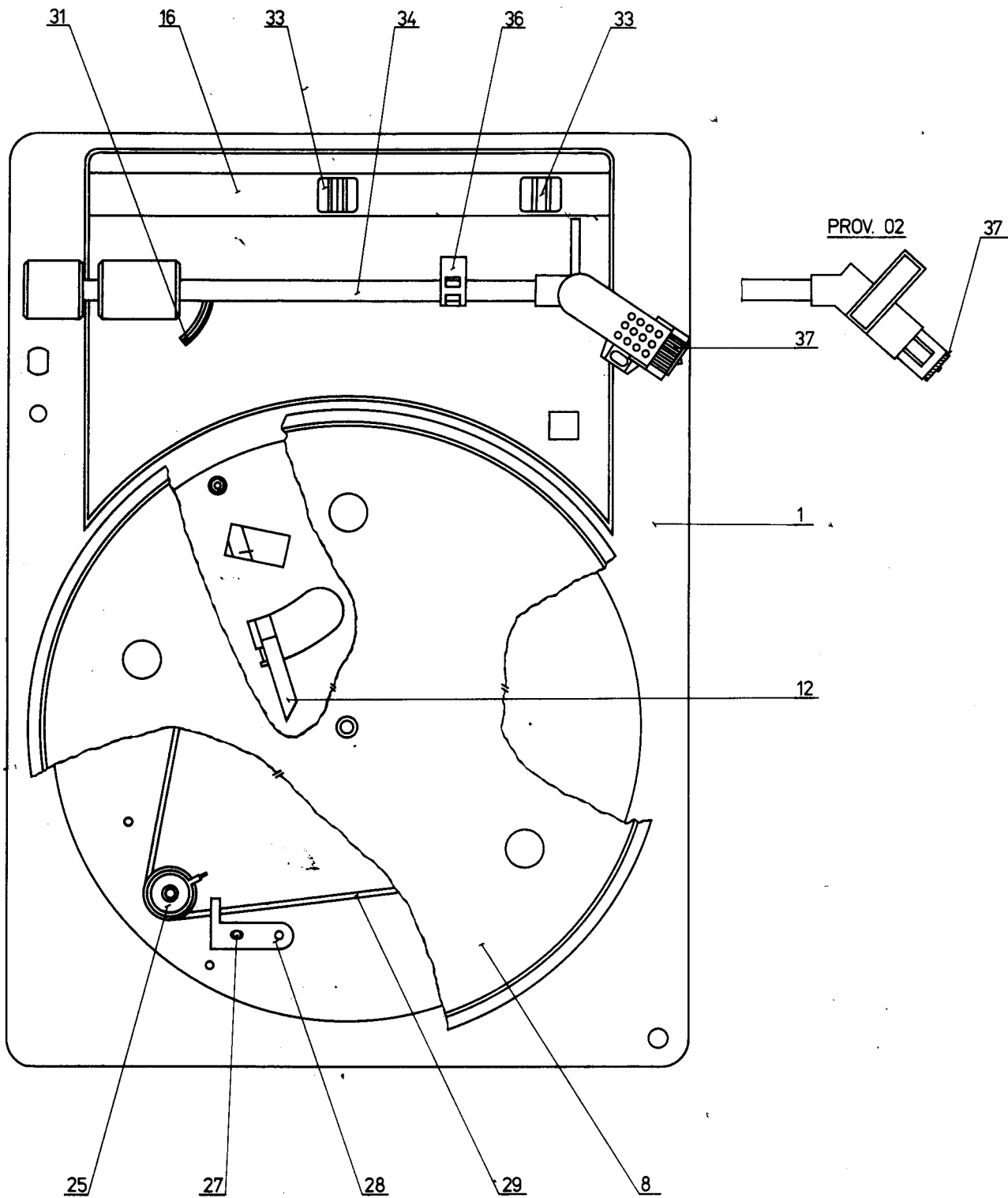
Obr. 2. Schéma zapojení



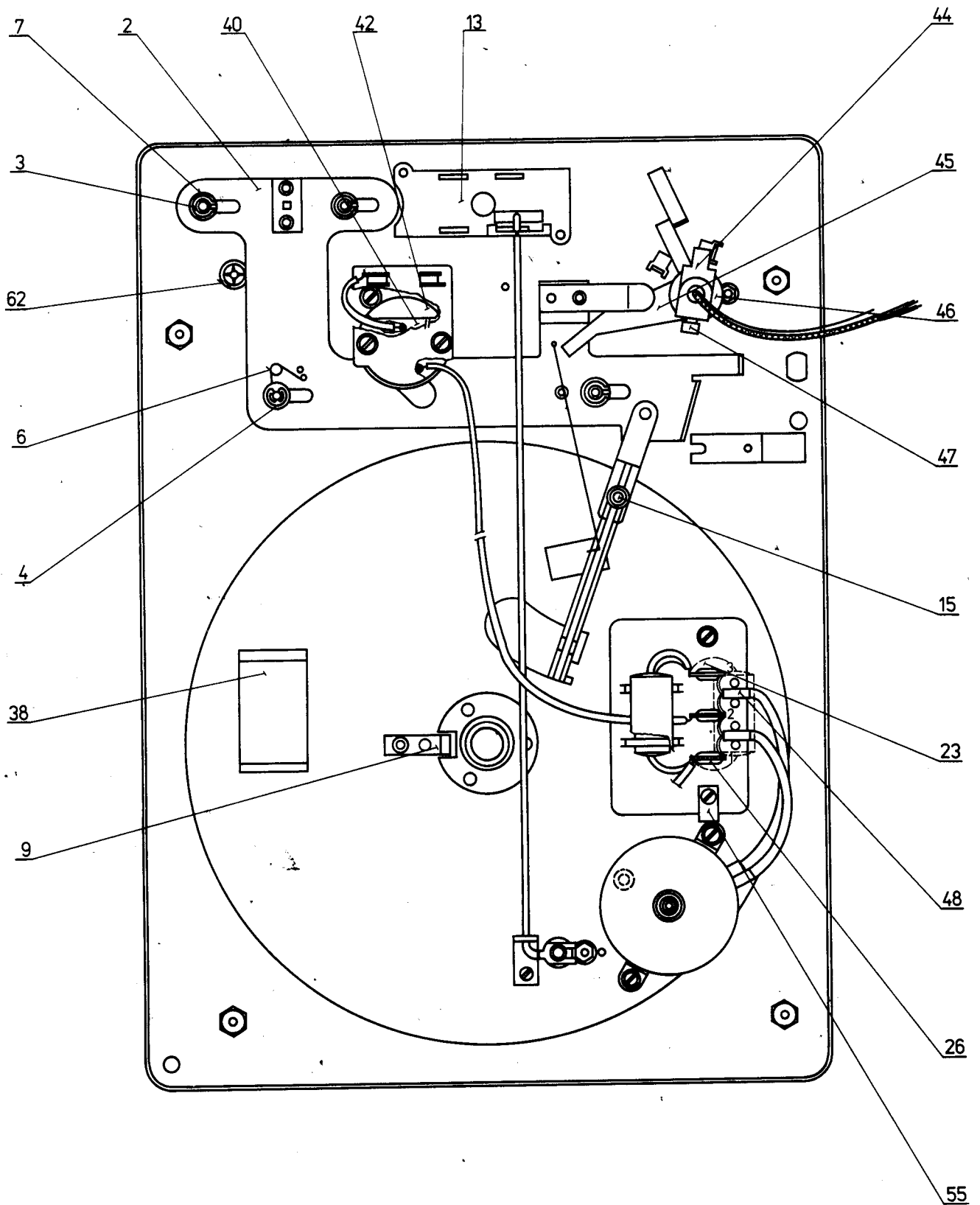
Obr. 3. Deska zesilovače - strana součástek



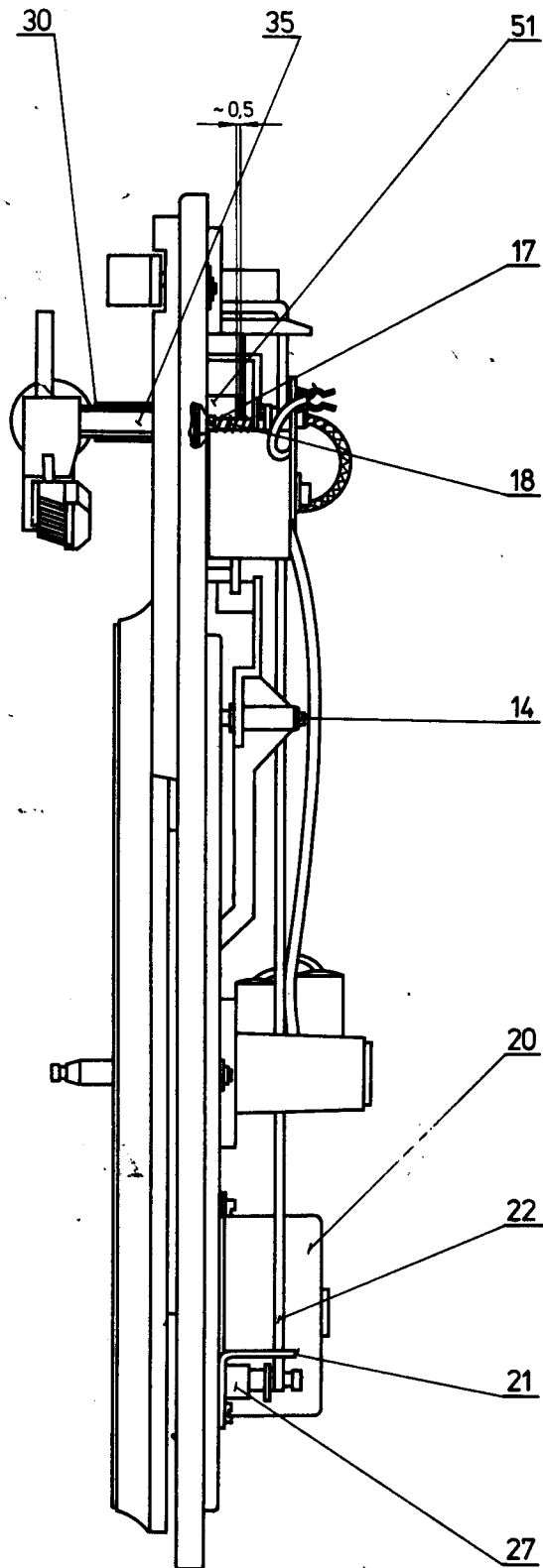
Obr. 4. Deska zesilovače - strana spojů



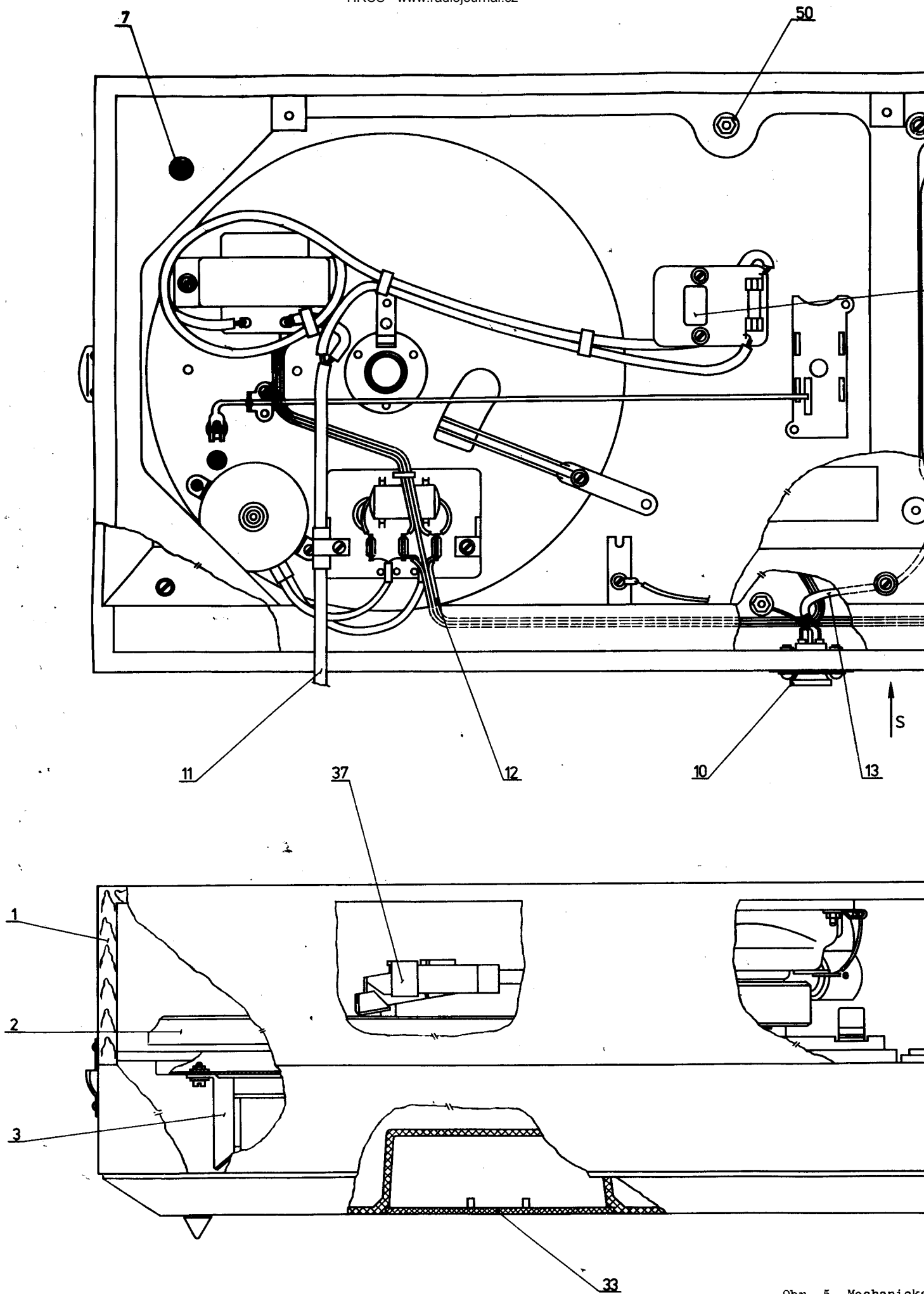
Obr. 6. Mechanické díly chassis - pohled shora

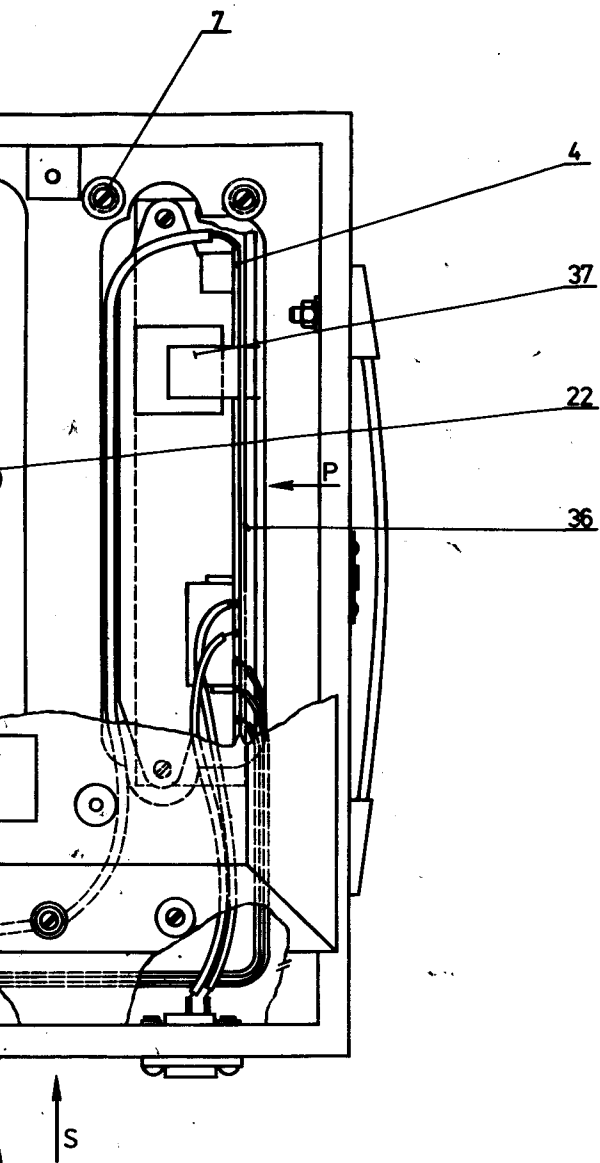


Obr. 7. Mechanické díly chassis - pohled shora

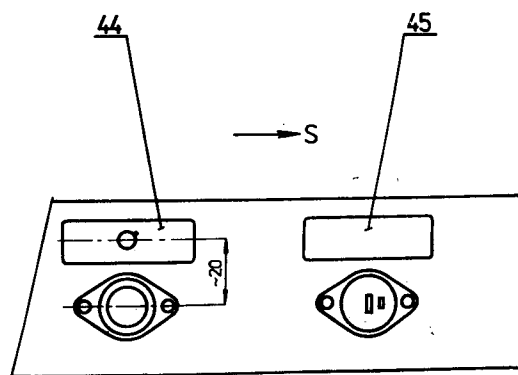
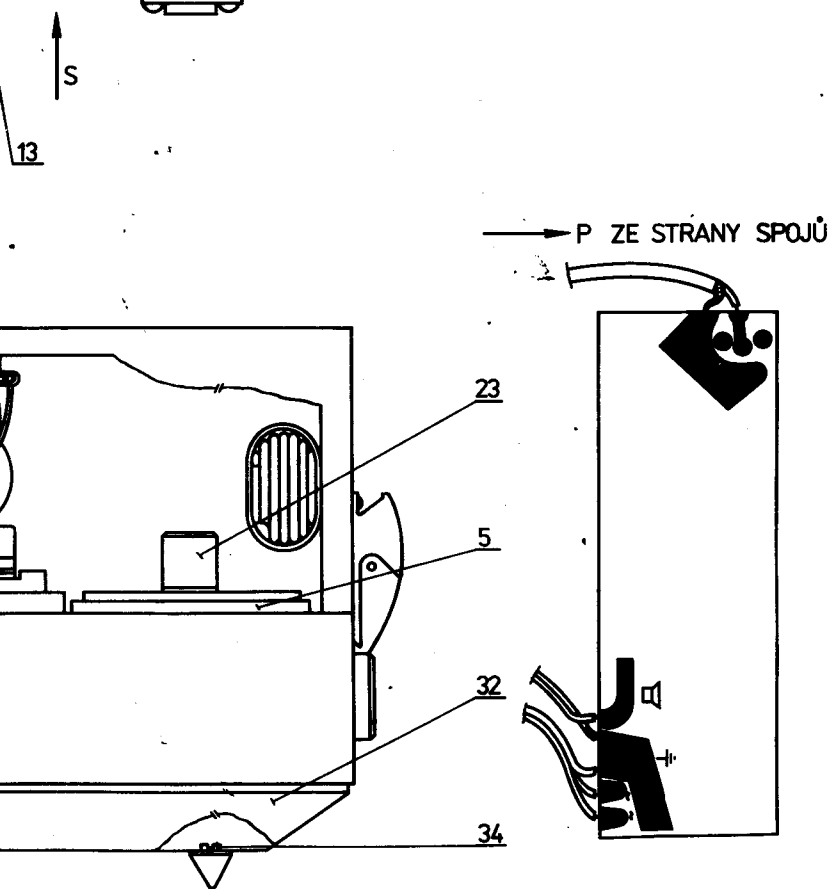
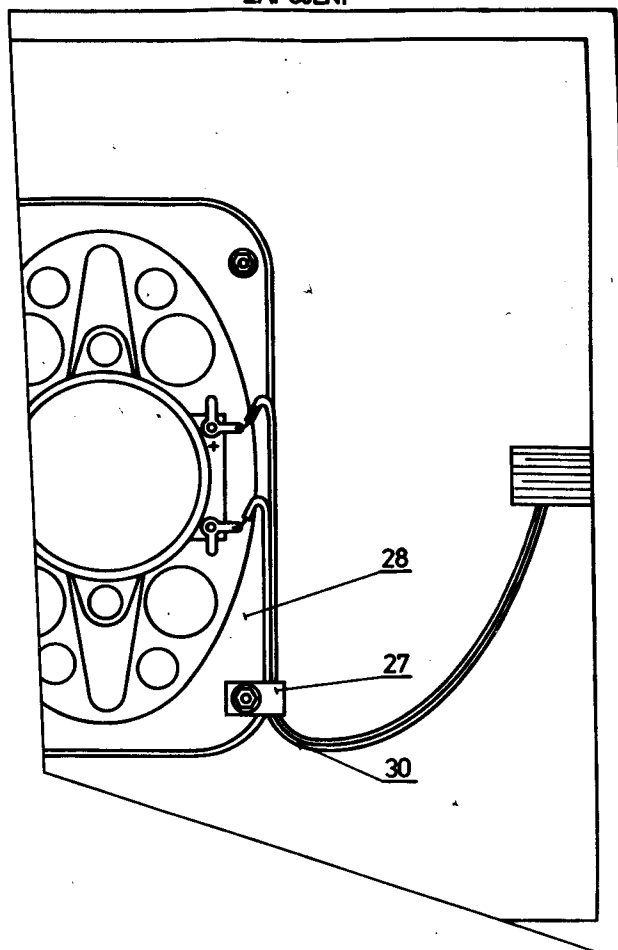


Obr. 8. Mechanické díly chassis - pohled z boku

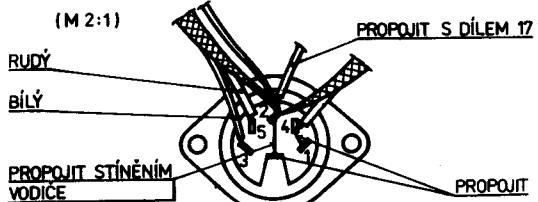


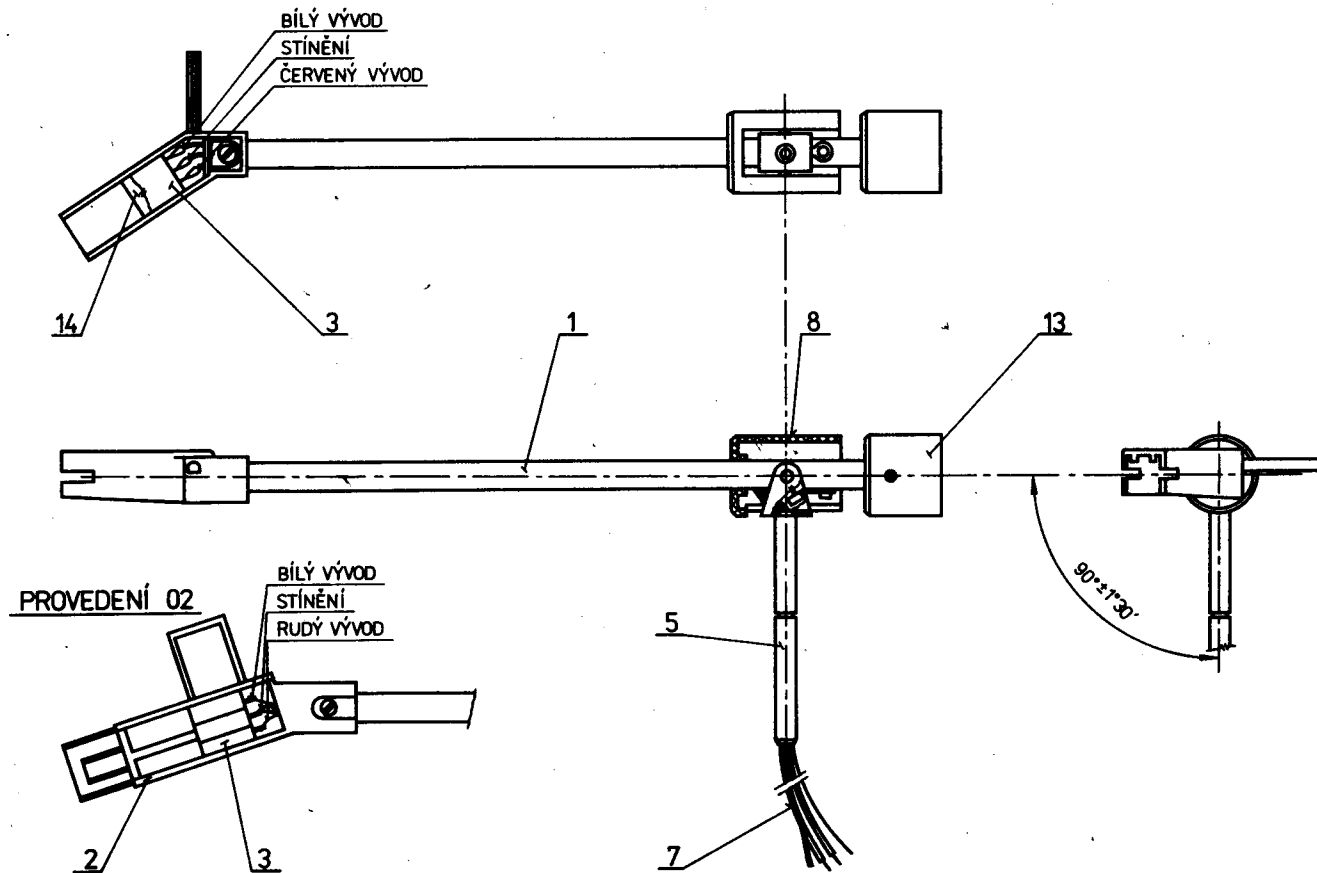


UCHYCENÍ REPROŠŤURY A JEJÍ ZAPOJENÍ

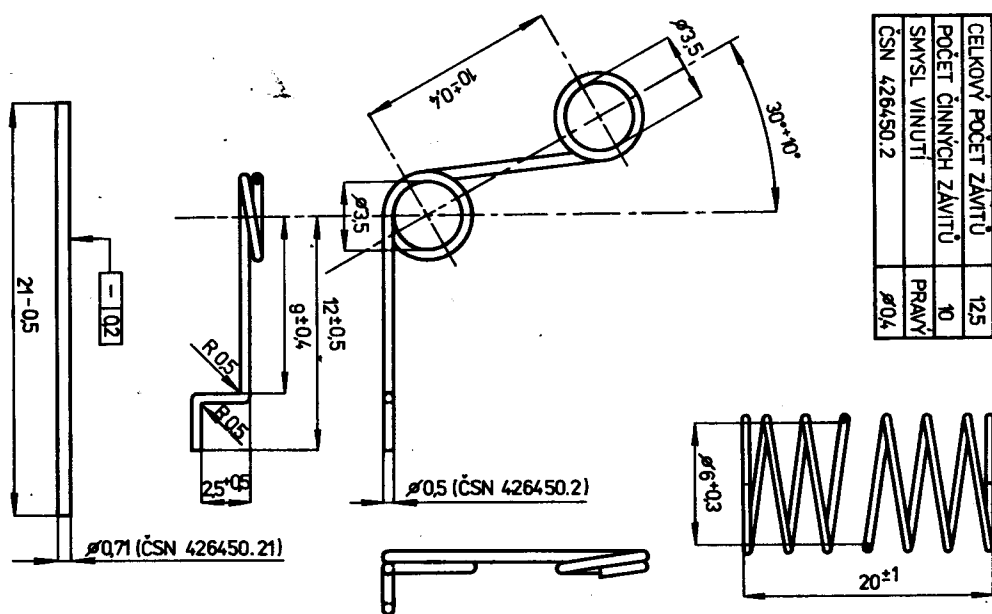


ZAPOJENÍ VÝSTUPU PŘENOSKY





Obr. 9. Mechanické díly přenosky



Obr. 10. Pružiny