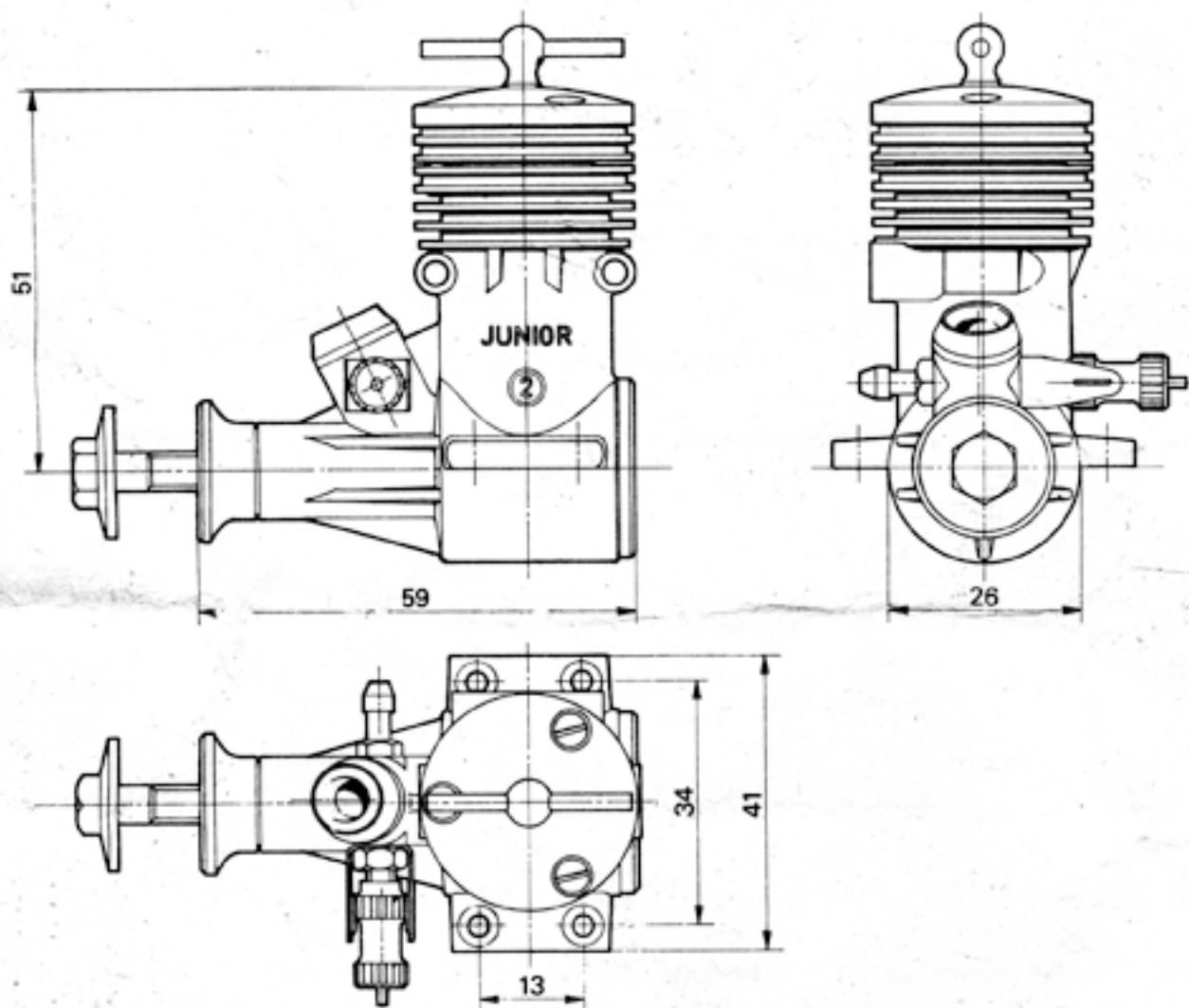


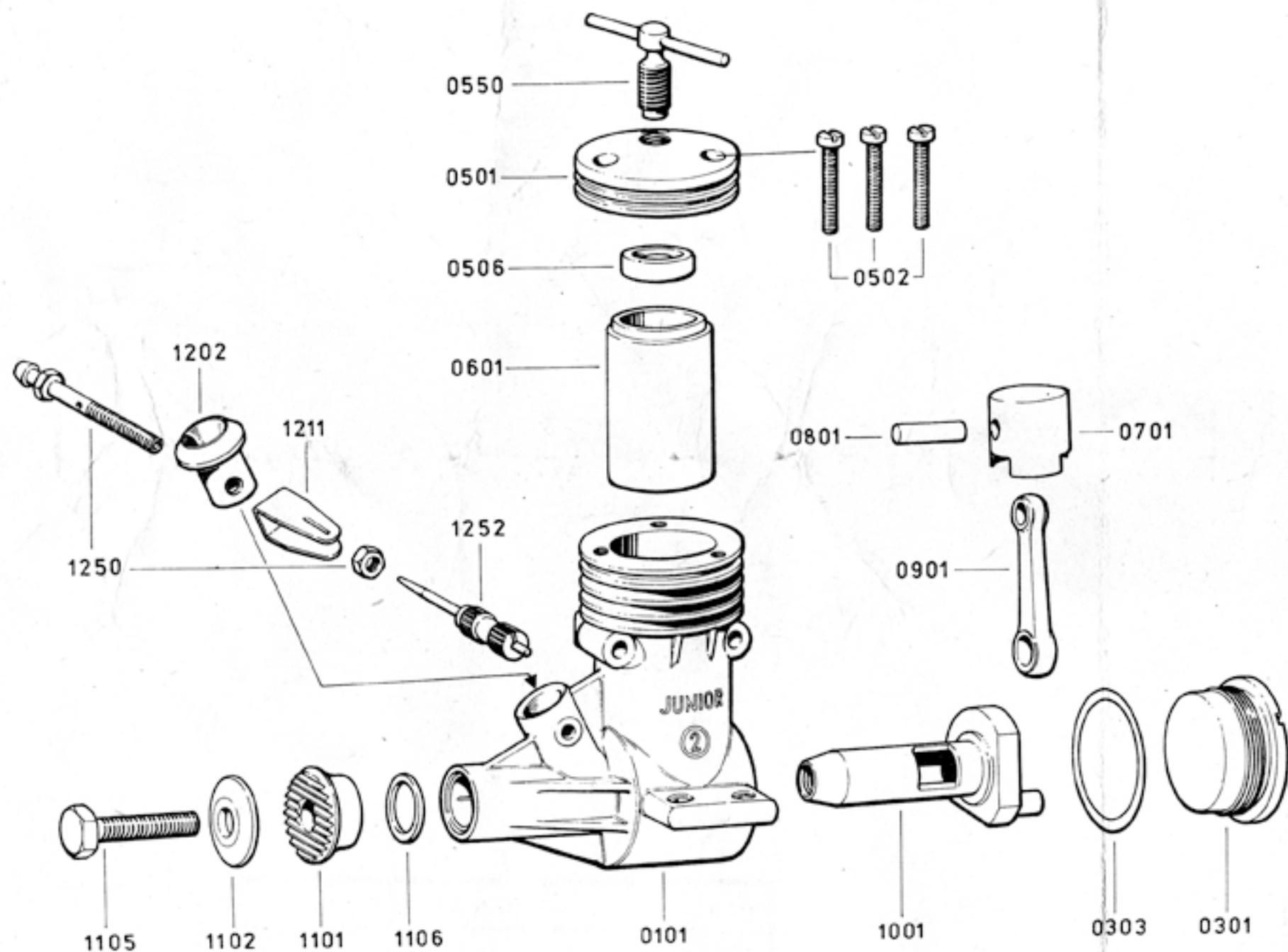
**MODELÁŘSKÝ MOTOR JUNIOR 2 DFS**

kat.č. 3011



**Technická data:**

vrtání	mm	13,5
zdvih	mm	14
zdvihový objem	cm <sup>3</sup>	2
max. výkon	kW	0,28
při	ot/min	16 400
hmotnost	g	137



Náhradní díly včetně standardního příslušenství

Motorová skříň	3011-0101	Ojnice	3011-0901
Zadní víko	3011-0301	Klíkový hřídel	3011-1001
Těsnění víka	3011-0303	Unašeč	3011-1101
Hlava válce	3011-0501	Podložka vrtule	3011-1102
Sada šroubů hlavy	3011-0502	Šroub vrtule	3011-1105
*) Protipíst	3011-0506	Podložka unašeče	3011-1106
*) Vložka válce	3011-0601	Difúzer sací	3011-1202
*) Píst	3011-0701	Tryska kompletní	3011-1250
Stavěcí šroub kompletní	3021-0550	Palivová jehla kompletní	3011-1252
Pístní čep	3011-0801	Pojistná pružina	3011-1211

Díly označené \*) dodáváme společně pod názvem: Výbrus válce 3011-0650.

Speciální příslušenství: RC-karburátor kat. č. 3210-0000  
Tlumič výfuku kat. č. 3240-0000

Motory jsou dodávány včetně standardního příslušenství.

Náhradní díly prodává:

a) přímý prodej

Dům techniky mládeže  
Národní třída č. 28 (vedle obch. domu MÁJ)  
110 00 Praha 1

Dům obchodních služeb Svazarmu (DOSS)  
maloobchodní prodejna  
Masná ul. č. 18  
600 00 Brno

b) zásilkový prodej na dobírku

Dům obchodních služeb Svazarmu (DOSS)  
odbytové oddělení  
Pospíšilova 12/13  
757 01 Valašské Meziříčí

### Motor Modela Junior 2 DFS

je jednoduchý, nenáročný samozápalný motor pro široký okruh uživatelů.

#### Doporučená paliva:

- |    |      |            |      |            |      |               |                      |
|----|------|------------|------|------------|------|---------------|----------------------|
| 1. | 45 % | sirný éter | 30 % | petrolej   | 25 % | ricinový olej |                      |
| 2. | 30 % | "          | 43 % | "          | 12 % | "             | 12 % parafinový olej |
|    |      | 3 %        |      | amylnitrit |      |               |                      |

#### Doporučené vrtule:

1. Vrtule 220/100 (Kovozávody Prostějov)
2. Vrtule 180/100 (Kovozávody Prostějov)

Upozornění: Pro omezení hluku motoru je vhodné používat tlumič výfuku kat. č. 3240.

Při provozu s RC-karburátorem je výhodné použít tlakové nádrže s odběrem tlaku z tlumiče výfuku.

---

**MODELÁŘSKÉ SAMOZÁPALNÉ MOTORY MVVS**

---

Návod k obsluze:

Motory MVVS jsou funkčně přezkoušeny, ale nejsou zaběhnuty. Účelem záběhu je dokonale vzájemně přizpůsobit kluzné plochy dílů motorů a to při provozním režimu. Na kvalitě záběhu závisí dobrý mechanický stav motorů a jejich životnost.

Dříve, než se pokusíme uvést motor do chodu, seznámíme se se základními pravidly manipulace s ovládacími prvky motoru. Tyto pokyny jsou určeny především začátečníkům, zkušenost pracovníků MVVS však potvrzují, že přečtení návodu o začlevení a přepálení motoru bude užitečné i některým modelářům, kteří se již mezi začátečníky nepočítají.

Motor má dva ovládací prvky: palivovou jehlu, kterou seřizujeme množství paliva vstupujícího do trysky karburátoru. Základní nastavení palivové jehly je asi 3 - 4 otočky. Zašroubováním ("zavíráním") jehly se palivová směs obohacuje - otáčky motoru se zvyšují, vyšroubováním ("otevíráním") jehly se směs obohacuje - otáčky motoru se snižují - obojí až po určitou mez, kdy motor přestane běžet pro příliš chudou, resp. příliš bohatou směs.

Druhým ovládacím prvkem je stavěcí šroub protipístu - tzv. "kompresní páka". Zašroubováním ("přitahováním") kompresní páky se posune protipíst (válcové těleso, pomocí něhož upravujeme velikost kompresního prostoru) ve válci dolů a kompresní poměr se zvyšuje. Při vyšroubování ("povolení") kompresní páky je umožněno protipístu, aby po přetočení vrtulí odskočil k nové poloze šroubu, což se projeví cvaknutím a vlivem zmenšeného kompresního poměru menším odporem při dalším protáčení vrtule.

Přibližné základní nastavení komprese provede zkušenější modelář citem. Méně zkušeným doporučuje výrobce tento postup:

Otáčením vrtulí nalezneme polohu, kdy je píst v horní úvrati. Při této poloze pístu opatrně utahujeme kompresní páku tak dlouho, až ucítíme odpor a kompresní pákou nelze dále otáčet - protipíst se dotkne pístu. Malým pootočením vrtule v obou směrech si ověříme, zda skutečně došlo ke kontaktu pístu s protipístem. Potom povolíme kompresní páku o 1/2 až 3/4 otočky a protočením vrtule způsobíme odskočení protipístu do takto nalezené polohy. (U nového motoru lze utahovat kompresní páku značně ztuhla. Odskočení protipístu můžeme usnadnit tím, že před protočením vrtule vstříkneme výfukem do válce nad píst několik kapek paliva.)

Je třeba zdůraznit, že uvedené nastavení palivové jehly, ale zejména kompresní páky je přibližné výchozí nastavení. Manipulací s kompresní pákou je třeba citlivě reagovat na změny stavu komprese, které mohou být při startování velmi výrazné. Tak například, pokud se nám nepodaří nastartovat motor ani po mnohonásobném protočení vrtulí, nahromadí se v motorové skříni malé množství paliva. Po první jednotlivé detonaci se pak toto palivo rychle přemístí nad píst a motor by se při dalším protáčení vrtulí projevil jako "tvrdý", v krajním případě, kdyby bylo více paliva v motorové skříni, by mohlo dojít k vážnému poškození motoru. Proto v takovém případě po první detonaci ihned kompresní páku povolíme. Jakmile motor po dalším protáčení vrtulí naskočí, rychle spotřebuje přebytečné palivo a kompresní páku je třeba vrátit do původní polohy. Pokud se v motorové skříni nahromadí hodně paliva, doporučuje se demontovat zadní víko motorové skříně a palivo vylít! Snadné uvedení motoru do chodu a jeho seřízení na požadované otáčky předpokládá jistou zručnost (švih ruky při protáčení vrtulí) a zkušenost (poznat, kdy je motor přehlcen nebo naopak, kdy se mu nedostává paliva - je "chudý"), jak manipulovat s kompresní pákou a palivovou jehlou. Buďte proto zejména, pokud jste úplný nováček, trpělivý a neimprovizujte, lze jen doporučit, abyste si k prvním pokusům přizval zkušenějšího modeláře.

#### Záběh motoru:

Motor upevníme pomocí čtyř šroubů s podložkami a malicemi na masivní zkušební stojánek. Nádrž umístíme tak, aby přívodní hadička byla co nejkratší a aby hladina paliva v nádrži byla několik milimetrů pod úroveň trysky karburátoru (t.zv. sací nádrž). V případě, že by hladina byla výše, došlo by k samovolnému vytékání paliva do karburátoru, což by vedlo ke shora uvedeným komplikacím s přeplaveným motorem.

Pro záběh použijeme palivo a vrtuli dle tabulek (str. 4). Zabíháme v bezprašném prostředí, místo volíme též s ohledem na hlučnost běžícího motoru. V žádném případě motor neuvádíme do chodu v uzavřené místnosti (nebezpečí otravy výfukovými plyny).

Nádrž naplníme palivem, základní nastavení komprese jsme provedli již dříve, palivovou jehlu otevřeme o 3 - 4 otáčky. Do motoru vstříkneme injekční stříkačkou nad píst, který je v dolní úvratí, asi 0,2 cm<sup>3</sup> paliva. Prstem ucpeme difuzér (vstupní hrdlo karburátoru) a 2krát až 3krát protočíme vrtuli proti smyslu pohybu hodinových ručiček. Difuzér odkryjeme a dalším prudkým protočením vrtulí motor nastartujeme. Nenaskočí-li motor ani po několiknásobném protočení, vstříkli jsme do motoru málo paliva anebo je motor naopak přehlcen. V prvním případě nastříkneme nad píst malé množství paliva, v druhém případě budeme postupovat podle zásad uvedených výše.

Jakmile motor naskočí, seřídíme běh manipulací s palivovou jehlou na střední otáčky - bohatší směs. V tomto režimu necháme motor běžet. Po 10ti minutách běhu zkoušíme krátkodobě zvyšovat otáčky přivíráním palivové jehly a tomu odpovídajícím přitahováním kompresní páky. Pokud by otáčky motoru začaly samovolně klesat vlivem zahřátí motoru, upravíme rychle pomocí palivové jehly bohatší směs a povolíme kompresní páku. Vlivem bohatší směsi se motor ochladí. Tento postup opakujeme tak dlouho, až je motor schopen běžet asi 2 minuty na nejvyšší otáčky. Při zabíhání motoru s RC karburátorem seřídíme motor při plně otevřeném šoupátku na vyšší otáčky a manipulací s pákou šoupátka upravujeme otáčky tak, jak to vyplývá ze shora uvedeného postupu.

Ihned po zastavení motoru dotáhneme šrouby hlavy válce a víka skříně. Dotahování šroubů provádíme střídavě a na několikrát, vždy jen nepatrným pootočením. Při nestejném dotahování šroubů by mohlo dojít k netěsnosti hlavy nebo dokonce k vyosení válce.

Zaběhnutý motor je připraven k zamontování do modelu. Pracovní podmínky motoru za letu (zejména, pokud je motor kapotován) jsou však jiné, než při zabíhání na zemi, proto se může stát, že se motor za letu bude znovu jevit jako "těsný". Z toho důvodu se doporučuje uskutečnit první lety na zabíhací palivo a s motorem seřízeným na bohatší směs. Toto doporučení lze pomínout u motorů s RC karburátorem, u kterých můžeme upravit otáčky dle potřeby za letu. Palivo s přísadou amylnitrátu začneme uplatňovat až tehdy, kdy motor běžící na "sportovní" palivo nejeví za letu známky těsnosti. Plného výkonu dosáhne motor až po několika hodinách provozu.

Na motory MVVS lze aplikovat RC karburátory a tlumiče výfuku MVVS určené jednotlivým typům.

#### Montáž motoru do modelu:

Motor montujeme na dostatečně dimenzované motorové lože z kovu, tvrdého dřeva (nejlépe habrového) nebo letecké překližky. Dbáme na snadný přístup k ovládacím prvkům motoru, případně RC karburátoru. Nádrž umístíme co nejbližší motoru tak, aby přívodní hadička nevytvářela zbytečné ohyby. V modelu pro sportovní létání, od něhož nepožadujeme akrobatické prvky, instalujeme sací nádrž (hladina paliva pod úrovní trysky karburátoru). U akrobatických modelů používáme speciální akrobatické nádrže, které se zpravidla instalují tak, aby osa nádrže byla ve výši trysky karburátoru. Mezi nádrž a motor se doporučuje zařadit vhodný palivový filtr.

#### Čištění a rozebírání motoru:

Po každém skončení provozu proběhneme motor na palivo bez amylnitrátu, abychom zabránili nežádoucí oxydaci důležitých dílů motoru. Po ucpání výfuku a difuzéru motor umyjeme pomocí štětce benzínem.

Motor rozebíráme jen, je-li to nevyhnutelně nutné, tj. pokud do něj vnikly nečistoty. K odstranění jednotlivých kousků nečistot zpravidla stačí demontovat pouze zadní víko motorové skříně a propláchnout dokonale motor vzniklým otvorem a otvorem výfuku. Pokud je motor více znečištěn (pískem, hlinou) nezbývá, než ho demontovat celý. Při demontáži dbáme na to, abychom nepootočili vrtulí - jediné zrníčko písku by mohlo těžce poškodit píst nebo vložku válce. Po důkladném vypláchnutí motoru technickým benzínem namažeme všechny třecí plochy parafínovým olejem a motor opatrně smontujeme.

V případě poruchy zašlete motor (bez vrtule) k opravě. Přiložte krátký popis, jak k poruše došlo. Chybějící díly budou doplněny. Mimozáruční opravy a doplněné díly se účtují dle naběhlých nákladů.

#### Rozsah záruky:

Výrobce poskytuje na svoje výrobky záruku po dobu 6-ti měsíců od data prodeje. Záruka se vztahuje na bezplatné odstranění zjevných a skrytých vad.

Na výrobek, jehož funkční činnost byla zhoršena neodborným zásahem nebo mechanickým poškozením, se záruka nevztahuje.

Záruční opravu výrobku či výměnu vadného dílu provede výrobce za předpokladu, že obdrží reklamovaný výrobek, popis závady a záruční list.



PODHOŘANÝ / SVAZARMU



závod 6

14

~~MODELA - MVVS  
kpt. Jarose 35~~

600 00 - B R N O

538 41 Podhorany u Ronova n.D.  
okres Chrudim