



JAWA 250



SÉRIE: Motocykly

AUTOR: Milan Novobilský

MĚŘÍTKO: 1 : 16

NÁROČNOST: ●●●

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

1 Vystřihovanka je pro pokročilé modeláře.

Doplňkové díly značené červenými čísly jsou určené pro zkušené modeláře lepící variantu kol s „drátěným“ výpletem. Návod pro tuto variantu s fotodokumentací postupu naleznete na str. 3.

2 Některé díly nutné budete muset podlepit kartonem silným 0,5 mm. Budete potřebovat špejli, kterou upravíte zbrúšením na průměr 2,5 mm, kulatě párátka o průměru 2 mm, kousek kabelu CYKY o průměru 2,5 mm (i s bužírkou) a šedou režnou niť (varianta s „drátěným“ výpletem kol kol).

3 K lepení a podlepování používejte disperzní lepidlo. Některé díly bude nutné lepit vteřinovým lepidlem (dále zkratka VL). Drobné díly vyřezávejte ostrým špičatým skalpelem. Připravte si úzkou pinzetu a pomůcky pro tvarování malých dílů. U podlepených dílů kartonem doporučujeme obrousit hrany jemným smírkovým papírem a zaretušovat barvou před kompletací modelu.

4 Díly, které podlepíte kartonem silným 0,5 mm jsou vyznačeny šedě. Díly označené modře podlepíte kancelářským papírem a díly se žlutým značením nepodlepujte. Drobné díly nemají chlopně a lepte je natupo. Při skružování pásky do válců (či navíjení pásky do válce) je u dílu značka kroužku se šipkou. Černý trojúhelníček připojený k čáře značí ohyb z líce tisku. Značka % upozorňuje na slepení dvou symetrických polovin dílu k sobě nebo slepení části dílu k sobě samému. Červené odkazové čáry napomáhají určit, který díl bude lepen k rubu dílu či k jeho hraně.

NÁVOD NA SLEPENÍ

1 Začněte konstrukcí motocyklového rámu.

Kartonem silným 0,5 mm podlepte rám **1L** a **1P** (i s vnitřními díly). Po proschnutí vy-

řizněte vnitřní plochu kolem ostatních dílů skalpelem a díly **1L** a **1P** opět podlepte kartonem silným 0,5 mm. Po zaschnutí díly vyříznete a slepte obě poloviny k sobě. Tloušťka rámu by měla být 2 mm. Celý rám zpevněte napuštěným ředěným nitrolakem.

2 Díly zadní vidlice 2 podlepte kartonem silným 0,5 mm a slepte k sobě rub a líc horní a spodní části vidlice. Ještě za vlhka vytvarujte obě vidlice podle šablony v kresbě vystřihovanky, a než lepidlo zatvrdne, fixujte díly kolíčky k šabloně. I zde nasýťte vidlice nitrolakem a před zatvrdnutím dotvarujte podle šablony. Zkompletujte držáky tlumičů z podlepených dílů **3L, P; 4L, P** a **5L, P**. Sestavte kompletní rám. Díly k sobě lepte VL. Při styku zadních vidlic s rámem vytvořte pevné spojení „svarem“ z více vrstev vteřinového lepidla, který pak dobrousíte. Je to důležité proto, aby vznikla pevná základová konstrukce. Na špejli o průměru 2 mm skružte pouzdro přední vidlice 6 a VL jej přilepte k rámu. Geometrii zadních vidlic zkontrolujte přiložením rámu k bokorysu návodné kresby (dále NK) na st. 2 před zatvrdnutím první vrstvy lepidla.

3 Mezitím zkompletujte motor. Slepte oba díly podlepené střední základny motorového bloku **7L** a **7P**. Na obvod (hranu) dílu **8P** přilepte díl **10** a sestavu uzavřete vlepením dílu **9**. Obdobně slepte díly **8L, 11** a **12**. Tuto sestavu doplňte dílem slepeným z částí **13** a **14**. Obě sestavy přilepte k dílu **7**. Skružte válec **15**, který uzavřete hlavou **16**. Slepte obě poloviny chladicích žebér **17–20** a vlepte je do vyznačených míst na hlavě **16**. Pak přilepte kryt karburátoru **21** s vlepeným dílem **22**. Vystřihněte víka **23** a **24**. V prstech je vytvářejte do vypouklého tvaru a nástřihy přelepte z rubové strany chlopněmi (ty si vytvoříte sami z tenkého papíru). Víka přilepte na díly **9** a **11**. Motor přestříkejte lakem.

2 varianty slepení kol

- ▶ S nakresleným výpletem
- ▶ S „drátěným“ výpletem

4 Pokračujte kompletací nádrže podle NK. Podlepte již podlepené díly **25L** a **25P** 2x dalším kartonem silným 0,5 mm. Na stejný karton si obkreslete ještě jeden díl **25** a vyříznuté části slepte. Výsledná tloušťka musí být 2,5 mm. Obkreslete díl **26L** a **26P** 6x na karton a díly vystřihněte. Slepte čtyři díly **26L** a čtyři díly **26P**. Ty pak přilepte z obou stran na díl **25**. Vystřihněte podlepené díly **27L, 27P** a přilepte je z obou stran budoucí nádrže. Výsledná tloušťka tohoto sendviče musí být stejná jako šíře dílu **28** (7,5 mm). Díl **28** vystřihněte a nalepte po obvodu (hraně) bočních dílů **27L** a **27P**. Nádrž opatřete boky **29L** a **29P**, které vytvoříte stejně jako u vík motoru (**23–24**). Nádrž dokauplete uzávěrem **30** s podložkou **31** a maskou zapalování **32**. Proschlou sestavu přestříkejte nitrolakem a nechte zatvrdnout. Nádrž a motor vlepte do rámu později. **Podlepte konzole sedáčky 33L a 33P** kancelářským papírem a slepte obě strany levé a pravé konzole. Na rámu **1**, kam přijdou přilepit konzole, zbruste papír o tloušťku konzol (aby šla pohodlně nasunout nádrž). Konzole přilepte k rámu až při kompletaci modelu.

5 Pokračujte kompletací přední vidlice. Na špejle **34** o průměru 2,5 mm a délce 38 mm navíňte podle NK papírový pás **35L** a **35P** na průměr 4 mm. Každou vrstvu závitů přilepte. Po zaschnutí seřízněte žiletkou zhruba papírovou vrstvu do kónického tvaru (od tmavší čáry). Pak dobrousťte povrch smírkovým papírem a zaretušujte odstínem červené akrylové barvy. Horní část vidlice zaobleťte podle NK a také zaretušujte. Spodek vidlice olepte manžetou **36**. Shodně vyrobte druhý pár vidlice.

6 Reflektor motocyklu slepte z dílů v rámečku **37**. Je vhodné vytříť vnitřek reflektoru před uzavřením zadní části hustým vinylovým lepidlem a po jeho zaschnutí zaplnit prostor epoxidovým rychle tuhnoucím lepidlem. Sestava přední vidlice pak bude stabilní. Vidlice přilepte VL k zadní části reflektoru přesně podle bokorysu NK. Mezera mezi vidlicemi v horní části musí být 8 mm. To vám zajistí pomocný kousek kartonu šíře 8 mm vložený při lepení mezi vidlice jako distančník. Lepený spoj ve styku konců vidlic s reflektorem několikrát pro zesílení opakujte. Nasuňte



na vidlici brýle **38** a zafixujte je VL v úrovni bílé čáry na dílech **35**. Do zbylého otvoru v brýlích přilepte VL osu řídítek **39** dlouhou 15 mm z kulatého párátko o průměru 2 mm. Hotovou přední vidlici nasuňte do pouzdra rámu a jeho horní část překryjte skrze osu **39** držákem **40**, jehož zazubení přilepíte VL k zadní části reflektoru. Na horní část osy řídítek přilepte šroub **41**.

7 **Následuje kompletace předního a zadního kola.** Pro jednodušší variantu s nakresleným výpletem kol využijte díly **42**, **43**, **46**, **47** pro přední kolo a díly **43**, **44**, **46**, **47** pro zadní kolo. Návod pro variantu „drátěného“ výpletu najdete na str. 3. Při této variantě nepoužijete díly **42–44**, ale využijete díly **47–53**.

8 **Pokračujte výrobou předního a zadního blatníku.** Přední blatník slepte z dílů **54L**, **54P** a **55**. Po slepení vnějšího pláště jej můžete vyztužit vnitřním povrchem přilepením dílů **56L**, **56P** a **57**. Než lepidlo zatuhne, nasuňte blatník na jedno z hotových kol a gumičkami jej ke kolu připevněte. Blatník získá přesný tvar při současném rozevření bočních stran. Zadní blatník vyhotovíte stejně jako přední z dílů **58L**, **58P**, **59**, **60L**, **60P**, **61**.

9 **Nyní přilepte VL motorový blok do rámu 1.** Slepte obě poloviny horního krytu řetězu **62** a vlepte jej do vyznačeného místa v motorovém bloku na dílu **10** a k vnitřní straně pravé zadní vidlice **2**. Obdobně vyhotovte a přilepte i spodní kryt řetězu **63**. Dále přilepte ke spodní části zadní vidlice (při spojení s rámem) konec zadního blatníku a do přední vidlice přilepte ve správné výšce (viz bokorys NK níže) přední blatník.

10 **Z párátko o průměru 2 mm a délky 17 mm vytvoříte osu 64 pro přední kolo,** na které se bude otáčet (osa bude pevně fixována s vidlicí). Navlékněte kolo na osu a na pravou stranu kola navlékněte kryt brzdového bubnu **65** (nelepte k ose). Oba konce přečnávající osy přilepte VL ke spodní části vidlice. Skruzte a přilepte kolem špejle o prů-

měru 2,5 mm zadní tlumiče **66L** a **66P** na průměr 4 mm. Přečnávající konce špejlí odřízněte. Oba tlumiče vlepte do konců držáků **4L** a **4P**. **Ze špejle o průměru 2,5 mm vytvoříte osu zadního kola 67 dlouhou 17 mm** a nasuňte ji na zadní kolo. Na pravé straně kola na ni nasuňte řetězový talíř **68** (nelepit k ose). Na volné konce os namotejte pásek **69** na průměr 4 mm a čela os přilepte konci čepů **70**. Kolo by se mělo při uchopení osy mezi prsty otáčet. Konce os přilepte ke spodní části zadních tlumičů (korigujte správnou výšku kola vzhledem k blatníku).

11 **Dále k sobě slepte obě poloviny levé a pravé vzpěry předního blatníku 71** a ve správné poloze jej zafixujte na ose kola **64** VL. Pak k sobě slepte obě strany dvou předních vzpěr blatníků **72** a ve správném náklonu (viz bokorys NK) jej přilepte na vyznačení ve vzpěrách **71**. Volné konce vzpěr přilepte VL k vnitřním stranám blatníku za současně korekce dotvarování blatníku. Ke spodní straně nosiče **73** na zadním blatníku přilepte pásek boků **74**. Vzpěry nosiče ohněte dolů a nosič přilepte na zadní blatník. Konce vzpěr fixujte VL k držákům tlumičů **4**. Na ně pak přilepte vodorovné vzpěry **75** a volné konce fixujte na vnitřní straně blatníku (s případným dotvarováním).

12 **Nyní se pusťte do výroby výfuků.** Jádrem výfuků budou špejle **76** o průměru 2,5 mm dlouhé 52 mm, na které navinete pláště tlumičů **77L** a **77P** na průměr 4 mm. Ke konci tlumičů přilepte kónická zakončení **78**, na něž přilepíte křídélka **79**. Na opačnou stranu tlumičů nasuňte kónické přechody **80** a zbylou částí špejlí olepte pásky **81** (jedna vrstva).

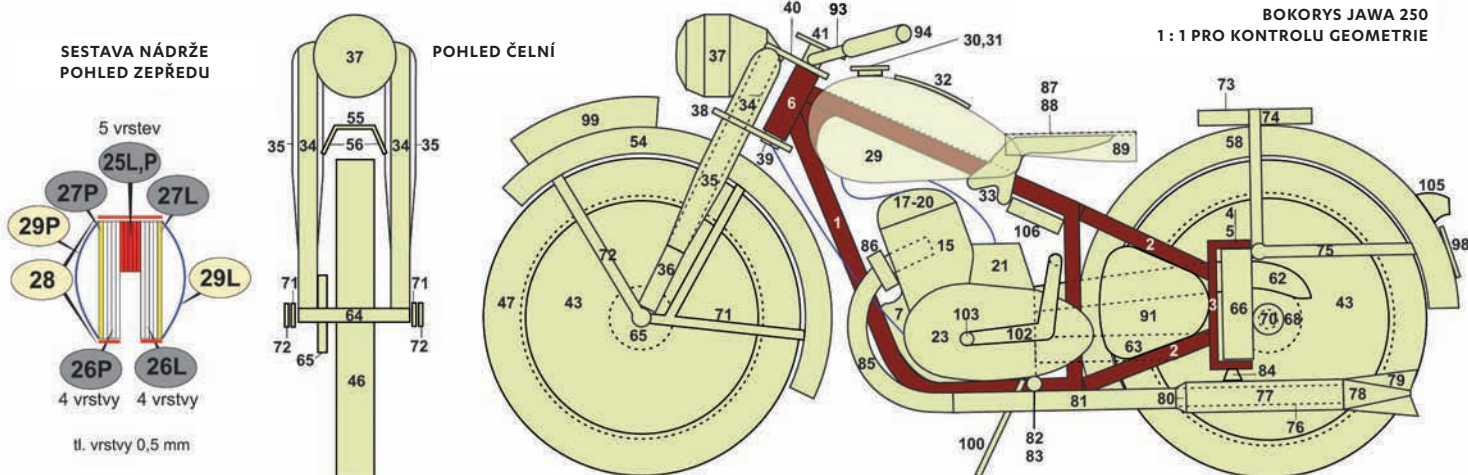
Na dvě kulatá párátko 82 o průměru 2 mm dlouhá 19 mm naviňte a přilepte stupačky **83**. Stupačky přilepte VL ke spodní části motorového bloku na dílech **10** a **12**. **Na tlumiči přilepte VL držáky 84 tak,** aby při umístění konce výfuku k okraji zadní pneumatiky dosedal držák na spodní úchyt tlumičů **4**. K těm je zafixujte VL a potrubí výfuku zafixujte k ose stupaček **82** těsně k pryžovému návleku.

13 **Nyní z kabelu CYKY o vnějším průměru 2,5 mm vytvarujte** podle šablony v kresbě dva oblouky potrubí **85** k hlavě motoru **15**. Vyzkoušejte, zda dobře spojují motor s potrubím výfuku. V případě nutnosti proveďte korekci oblouků. Na volné konce potrubí namotejte prstence **86** na průměr 5 mm. Posuňte prstence trochu stranou, a pak oblouky fixujte VL k motoru a k výfuku. Prstence přesuňte těsně k hlavě motoru. Po zaschnutí lepidla natřete bužírku výfukových oblouků šedou či stříbrnou modelářskou barvou.

14 **Nyní můžete nasadit benzinovou nádrž na rám** a zafixovat ji lepidlem.

Zkompletujte sedačku z dílů **87**, **88**, **89** a přilepte ji k vlepeným konzolám **33P** a **33L**. Poté špičatou část sedačky zafixujte VL do výřezu v nádrži. Slepte kastlíky na baterii a nářadí z dílů **90L**, **91L**, **92** a **90P**, **91P**, **92** (boky **92** olepte kolem hran dílů **90** a **91**) a přilepte je mezi šikmé zadní vidlice nadoraz k držákům **3**. Řídítka **93** vytvoříte jako pár z drátu kabelu CYKY a opatříte je skrouženými pryžovými návleky **94**. Řídítka přilepte na díl **40** ve správném sklonu VL. Zkompletujte brzdovou a spojkovou páčku **95** s úchyty **96**. Páčky pak přilepte držáky **96** k řídítkům VL ve správné poloze. Za levou páčku přilepte slepenou skřínku přepínače **97**.

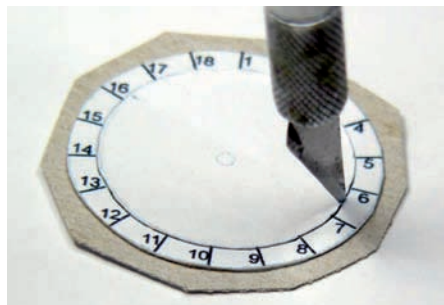
15 **Zbývá dokončit motocykl drobnými díly** – značkami **98** a **99**, stojánkem **100**, brzdovým pedálem **101** (přilepte ho pod pravou stupačku k výfuku), startovací a řadicí pákou sestavenou z dílů **102** a dvou skroužených šlapek **103**. Zafixujte zatím otáčivý řetězový talíř **68** k tlumiči v poloze dle NK a na něj přilepte páčku k brzdovému táhlu **104**. Obdobně zafixujte kryt bubnové brzdy **65** k pravé vidlici. V obou případech by měla být kola otáčivá. K zadnímu blatníku přilepte slepenou svítilnu **105** a pod rám připojte pružinu tlumení sedačky **106**, kterou navinete z tenkého drátku na špendlík. Model přestříkejte nitrolakem, aby se zpevnila křehká konstrukce modelu.



NÁVOD NA VÝROBU VÝPLETU KOL JAWY 250

VÝPLET PŘEDNÍ KOLO LEVÁ STRANA A ZADNÍ KOLO LEVÁ I PRAVÁ STRANA (z pozice sedícího jezdce)

1 Podlepte díly 48 kartonem silným 0,5 mm a vystříhnete. Pak je nalepte na další o trochu větší karton stejné tloušťky. Skalpelem vyřízněte vnitřní mezikruží.



2 Skalpelem vyřízněte klínové drážky do hloubky horního kartonu s číselníkem pořadí výpletu. Do drážek pak zalepíte konce režných nití tak, aby byly s povrchem v jedné rovině.

3 Na kousek vlnité lepenky přišpendlete mezikruží, vložte vyříznutou střední část a označte si špendlíkem střed v lepence. Do ní po vyjmutí mezikruží zapíchněte osu ze špejle o průměru 2 mm a zafixujte ji do lepenky VL. Na špejli nasuňte kousek papírové trubičky nebo smršťovací bužírky pro elektrotechniky.



Kolem této trubičky se budou obepínat nitě výpletu. Vyplétat budete režnou nití tak, že nejprve zafixujete konec nitě VL na jedné pozici mezikruží a pak povedete niť kolem osy na další protilehlou pozici. Mírně niť vypněte a zakápněte VL. Spoj je téměř okamžitě fixován, takže práce postupuje rychle. Začněte pozicí 1–10 a pokračujte 2–11, 3–12, 4–13, atd. Sledujte schéma výpletu, ve kterém je jedno vedení nitě označeno shodnou barvou.

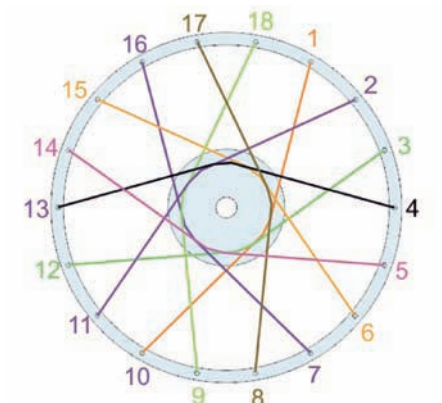
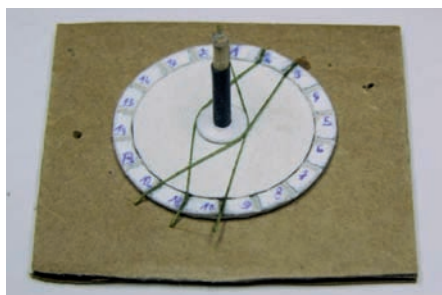


4 Po ukončení výpletu zafixujte VL střed výpletu. Dbejte, aby vám lepidlo nezateklo do lepenkové podložky, kolo by pak nešlo dobře sejmut. Pokud se přece tak stane, budete muset opatrně odříznout střed výpletu žiletkou nebo skalpelem.

5 Odstráňte přebytečné konce nití i s druhou vrstvou kartonu na rozměr „ráfku“. Žiletkou odřízněte těsně nad výpletem u středu nátrubek a vytlačte zbytek centrální osy. Pokud bude přilepena k nátrubku, opatrně ji odvrtejte. Pak zvětšíte zbylý otvor tak, aby jím šla prostrčit osa o vnějším průměru 2 mm.

VÝPLET PŘEDNÍ KOLO PRAVÁ STRANA

Výplet bude principiálně stejný, pouze obepínáte nitě místo kolem nátrubku na špejli kolem 2x podlepeného dílu 49 (minimální tloušťka 1 mm). V tomto případě nevyjímejte střední vyříznuté mezikruží, jehož povrch navíc potřete tenkou vrstvou vazelíny, aby se vám při fixování středu výpletu VL nepřilepil výplet k papíru. Díl 49 zůstane součástí výpletu. K němu přilepíte brzdový buben splený z dílů v rámečku 53.



KOMPLETACE ZADNÍHO KOLO (použijete výplety pro zadní kolo)

1 Skružte kancelářským papírem podlepený pás 51 na průměr vnitřního mezikruží výpletu (ráfku) a lepidlem jej přilepte až k nitím. Vložte kolem párátka skrouženou nábu 52 o průměru 2 mm do otvoru středového výpletu a VL přilepte.



2 Pak přilepte druhou stranu výpletu s pootočením drátů do mezery v protilehlém výpletu.



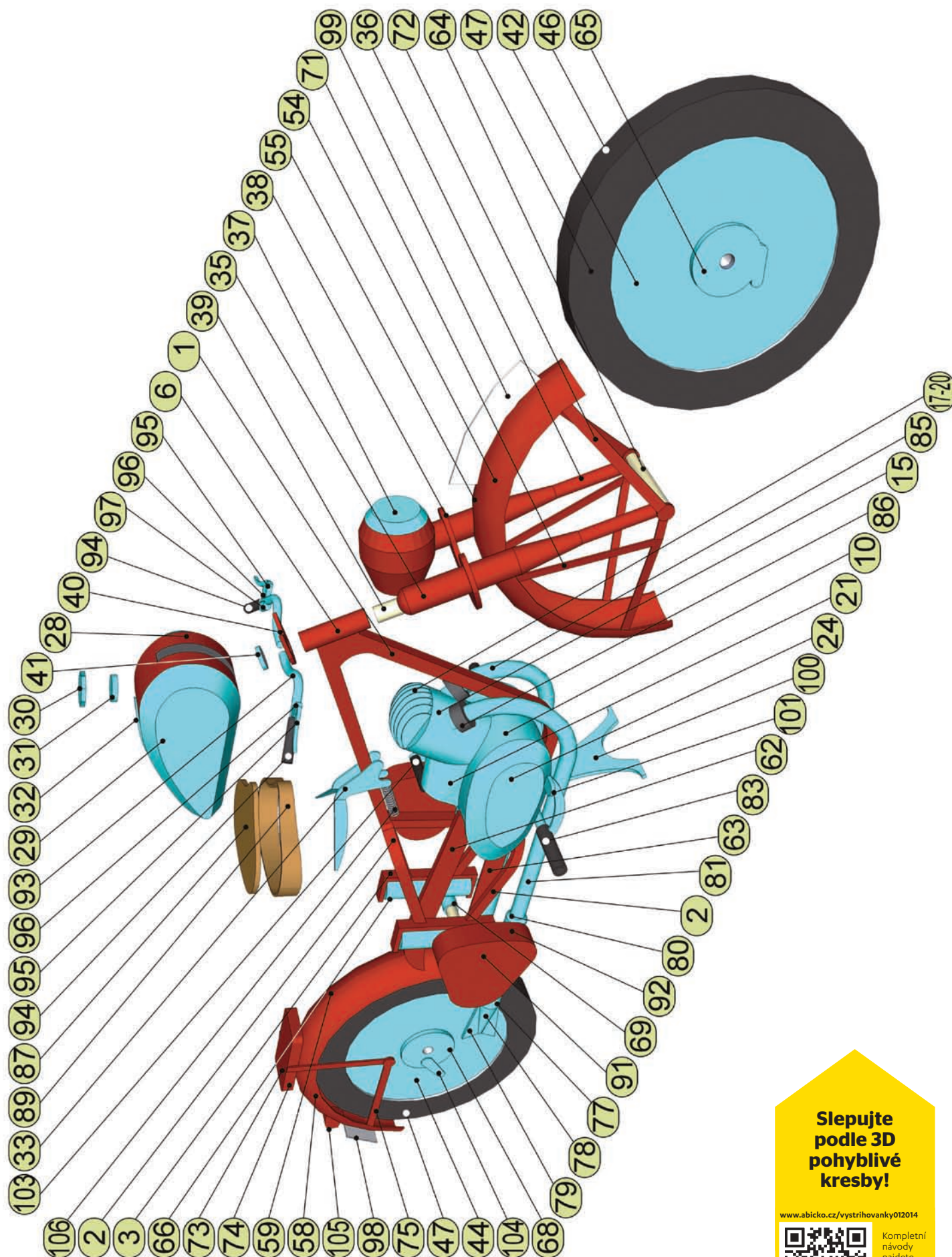
3 Přilepte boční plášť 47 k mezikruží 48 a k němu obvod pláště pneumatiky 46. Následně přilepte druhý bok pneumatiky 47 k „ráfku“ 48 a obvodu pneumatiky 46.

KOMPLETACE PŘEDNÍHO KOLO (použijete výplety pro přední kolo)

Přední kolo vytvořte stejně jako zadní. Rozdíl je jen v tom, že v ose není uložena nába, ale brzdový buben 53.



Kola můžete zatím odložit stranou.



**Slepujte
podle 3D
pohyblivé
kresby!**

www.abicko.cz/vystrihovanky012014



Kompletní
návod
najdete
ZDE!