



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
FAKULTA METALURGIE A MATERIÁLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ
Ústav progresivních technologií pro automobilový průmysl

Ověřená technologie montáže motokáry INDOOR 08

Petr Tomčík
Radim Trojan
Lukáš Buřval
Pavel Klaus
Nela Dobrovodská
Vladimír Zbožínek

Ostrava 2010

Obsah

1. ÚVOD	3
2. MOTOKÁRA INDOOR 08	4
2.1. Základní popis	4
2.2. Technické parametry	7
3. TECHNOLOGIE MONTÁŽNÍCH SKUPIN	8
3.1. Montáž A – sestavy brzdového kotouče	8
3.2. Montáž B – sestavy s pevnou brzdovou destičkou	10
3.3. Montáž C – sestavy s pohyblivou brzdovou destičkou	12
3.4. Montáž D – sestavy brzdového třmenu	14
3.5. Montáž E – sestavy unášeče kola	16
3.6. Montáž F – sestavy těhlice	18
3.7. Montáž G – sestavy brzdového třmenu s těhlicí	20
3.8. Montáž H – sestavy uchycení těhlice	23
3.9. Montáž I – sestavy volantové tyče	25
3.10. Montáž J – sestavy táhel řízení	28
3.11. Montáž K – sestavy volantu	31
3.12. Montáž L – sestavy plynového pedálu	34
3.13. Montáž M – sestavy brzdového pedálu	36
3.14. Montáž N – sestavy pedálů do rámu	38
3.15. Montáž O – sestavy zadního brzdového kotouče	41
3.16. Montáž P – sestavy řemenice	44
3.17. Montáž Q – sestavy ložiska	46
3.18. Montáž R – sestavy hřídele zadních kol	48
3.19. Montáž S – sestavy upevnění hřídele zadních kol do rámu	50
3.20. Montáž T – sestavy unášeče zadního kola	53
3.21. Montáž U – sestavy třmenů zadní brzdy	56
3.22. Montáž V – sestavy zadního brzdového třmenu	58
3.23. Montáž W – sestavy stavitelného šroubu brzd	60
3.24. Montáž X – sestavy brzdového napínáku	62
3.25. Montáž Y – sestavy brzdového táhla	64
3.26. Montáž Z – sestavy brzdového válce	66
3.27. Montáž AA – sestavy brzdového válce s táhly	69
3.28. Montáž AB – sestavy předních brzdových hadic	71
3.29. Montáž AC – sestavy předního brzdového okruhu	74
3.30. Montáž AD – sestavy zadních brzdových hadic	77
3.31. Montáž AE – sestavy zadního brzdového okruhu	79
3.32. Montáž AF – sestavy motoru a pastorku řemenice	82
3.33. Montáž AG – sestavy úchyty motoru	84
3.34. Montáž AH – sestavy motoru s omezovačem otáček	86
3.35. Montáž AI – sestavy uchycení motoru na rám	89
3.36. Montáž AJ – sestavy upevnění spodního plechu	91
3.37. Montáž AK – sestavy silentbloku sedačky	94
3.38. Montáž AL – sestavy skořepiny sedačky	96
3.39. Montáž AM – sestavy upevnění spodního pojezdu sedačky	98
3.40. Montáž AN – sestavy sedačky	100
3.41. Montáž AO – sestavy polohovačla sedačky	103
3.42. Montáž AP – sestavy plynového lanka	105

3.43.	Montáž AQ – sestavy upevnění nádrže.....	108
3.44.	Montáž AR – sestavy přívodní palivové hadice.....	110
3.45.	Montáž AS – sestavy palivových hadic	112
3.46.	Montáž AT – sestavy bočních rámu.....	116
3.47.	Montáž AU – sestavy předního rámu.....	119
3.48.	Montáž AV – sestavy úchyty zadního rámu	122
3.49.	Montáž AW – sestavy zadního rámu	124
3.50.	Montáž AX – sestavy předních držáků krytu motoru	127
3.51.	Montáž AY – sestavy silentbloku pro kryt motoru	129
3.52.	Montáž AZ – sestavy držáku bočního nárazníku	132
3.53.	Montáž BA – sestavy pravého bočního držáku s nárazníkem	134
3.54.	Montáž BB – sestavy levého bočního držáku s nárazníkem.....	136
3.55.	Montáž BC – sestavy pravého nárazníku s rámem	138
3.56.	Montáž BD – sestavy levého nárazníku s rámem	141
3.57.	Montáž BE – sestavy pravé podlahy	144
3.58.	Montáž BF – sestavy levé podlahy	146
3.59.	Montáž BG – sestavy zadního krytu motoru a spoileru.....	149
3.60.	Montáž BH – sestavy krytu motoru s rámem.....	152
3.61.	Montáž BI – sestavy zadního kola se zadní nápravou	154
3.62.	Montáž BJ – sestavy předního kola s těhlicí	156
3.63.	Montáž BK – sestavy předního nárazníku	158
3.64.	Montáž BL – sestavy dolního úchyty štítu.....	161
3.65.	Montáž BM – sestavy předního štítu.....	163
3.66.	Montáž BN – sestavy levé spojovací destičky ochranného rámu	166
3.67.	Montáž BO – sestavy pravé spojovací destičky ochranného rámu.....	168
3.68.	Montáž BP – sestavy přední části ochranného rámu.....	170
3.69.	Montáž BQ – sestavy připevnění přední části ochranného rámu.....	172
3.70.	Montáž BR – sestavy silentbloku zadního ochranného rámu	175
3.71.	Montáž BS – sestavy upevnění zadního rámu	177
3.72.	Montáž BT – sestavy bočních ochranných rámu	179
4.	ZÁVĚR.....	182
	SEZNAM PŘÍLOH.....	183

1. Úvod

Tato práce se zabývá ověřenou technologií montáže motokáry INDOOR 08. Zaměřuje se na technologické postupy montáže následujících skupin: hnací agregát, podvozková platforma a kapotáž. V každé kapitole je uveden seznam použitých dílů, nářadí, technologické schéma montáže, poznámky k montáži, vyobrazení seznamu použitých dílů, foto z montáže s použitými díly, které jsou opatřeny pozicemi. Vše je zpracováno tak, aby se co nejlépe zdokumentovala montáž motokáry INDOOR 08. Postupy jsou zpracovány přehledně a jednoznačně. Návrh, sestavení a pilotní ověření technologií montáže motokáry INDOOR 08 proběhlo na Ústavu progresivních technologií pro automobilový průmysl, FMMI, VŠB-TU Ostrava. Technologické postupy montáže byly také ověřeny ve výrobě Firmy MS KART s.r.o.



Obr. 1.1 Motokára INDOOR 08

Ověřená technologie montáže motokáry INDOOR 08 vznikla díky finanční podpoře ze státního rozpočtu ČR a Evropského sociálního fondu v rámci projektu OPVK „Popularizace technických oborů u žáků ZŠ– EkoCar“, číslo projektu: CZ.1.07/1.1.07/11.0109

2. Motokára INDOOR 08

2.1. Základní popis

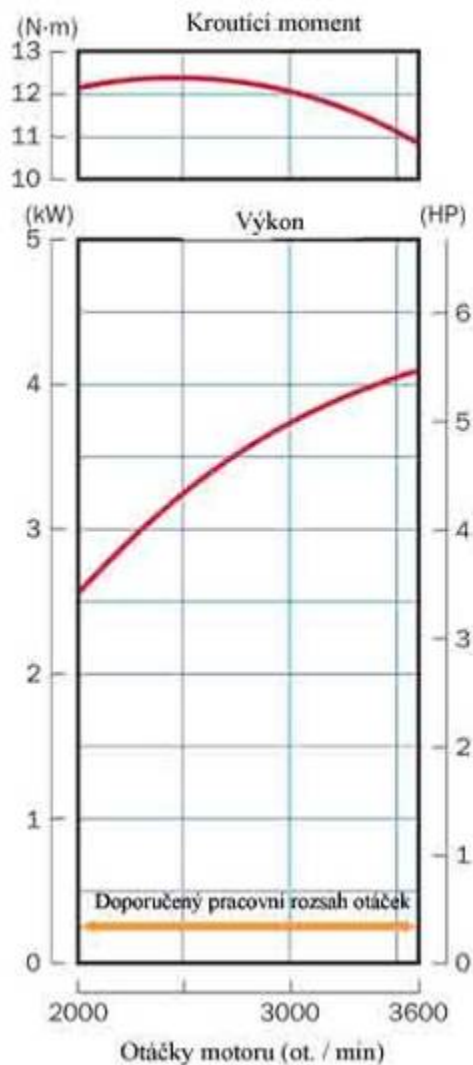
Základem motokáry INDOOR 08 je rám svařený z Cr-Mo trubek o průměru 35 mm a je osazen jedním z řady motorů společnosti Honda. V tomto případě se jedná o motor Honda GX200.

Tab. 2.1.1 Specifikace motoru Honda GX200

Typ motoru	Čtyřtaktní, vzduchem chlazený, OHV s jedním válcem
Vrtání x zdvih	68 x 54 mm
Výtlaček	196 cm ³
Kompresní poměr	8.5 : 1
Výkon motoru	4.1kW (5.5HP) při 3600 ot. / min



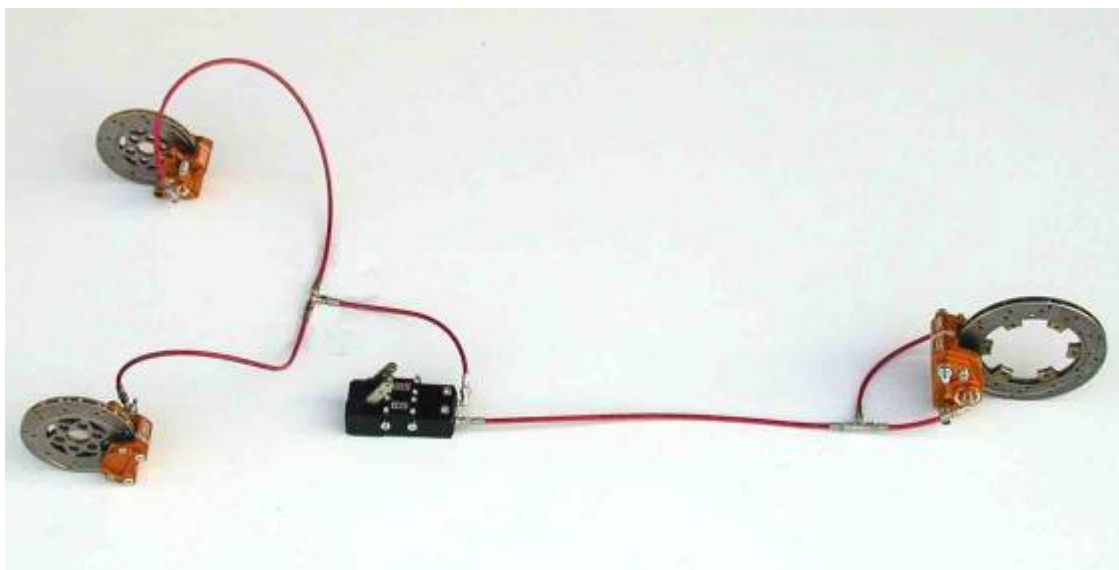
Obr. 2.1.1 Motor Honda GX200



Obr. 2.1.2 Výkonnostní křivka motoru Honda GX200

Výkon motoru je přenášen odstředivou spojku přes ozubeným řemenem Gates polychain GT2, 8MGT-640-36-UK na zadní osu motokáry, která je uložena v ložiscích YAR/VPO 76

Součástí motokáry je hydraulický brzdový systém, který po sešlápnutí brzdového pedálu přivede tlak kapaliny přes brzdové válce do brzdových třmenů. Na motokáře jsou tři brzdové kotouče, dva jsou umístěné vepředu na těhlicích a jeden je na zadní ose.



Obr. 2.1.3 Brzdový systém

Motokára je dále vybavena stavitelnou sedačkou s posuvem. Sedačka je uložena v pevném rámu na šesti silentblocích, které odstraňují vibrace přenášející se do sedačky, resp. na řidiče.

Ke zvýšení komfortu také dopomáhá stavitelný volant, který je možno nastavit do čtyř různých poloh.



Obr. 2.1.4 Polohy volantové tyče

Na kovový rám je namontována plastová karoserie od firmy Parolin s ochranným lemem kolem dokola, který výrazně zpevňuje přední a boční plastové díly karosérie.

2.2. Technické parametry

Tab. 2.2.1 Technické parametry MS KART INDOOR 08

Označení rámu	MS RZF 29
Průměr trubky rámu	Materiál Cr-Mo, Tr ϕ 35x3
Rozvor	980 mm
Rozchod	1070 mm
Celková délka	1390 mm
Celková šířka	2070 mm
Celková výška	660 mm
Typ ložisek zadní osy	YAR 207/VP076
Brzdové kotouče: -přední	ϕ 147
-zadní	ϕ 200
Pneumatiky: -přední	ϕ 245-135
-zadní	ϕ 265-195
Sedačka	Sklolaminátová ve velikosti M
Motor	Honda GX200
Hmotnost motokáry	144 kg
Rozložení hmotnosti : -LP	30 kg
-PP	30,5 kg
-LZ	42 kg
-PZ	41,5 kg
Typ přední nápravy	Závěsy s dutou osou uloženou na šesti čepech, bez odpružení
Typ zadní nápravy	Tuhá, bez odpružení, uložena ve třech ložiscích

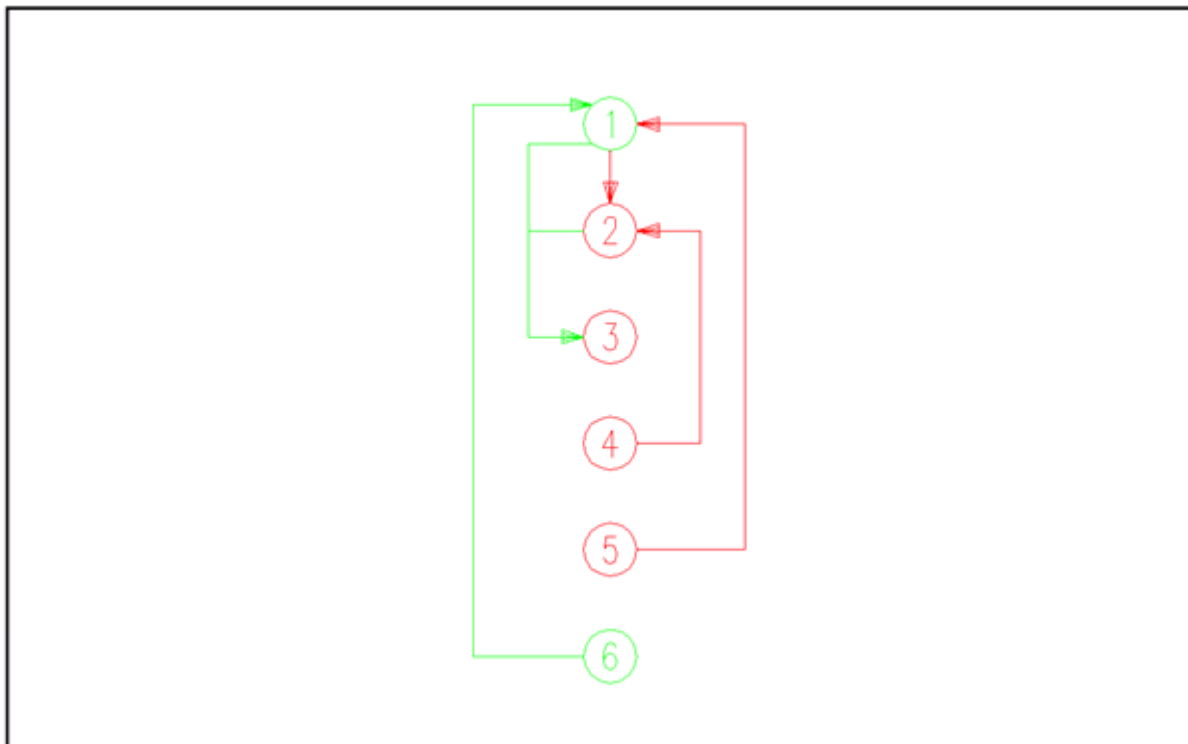
3. Technologie montážních skupin

V této části jsou podrobně rozebrány jednotlivé postupy montáže (72 technologických postupů) vedoucí k úplnému smontování motokáry. V montážním postupu jsou montované díly znázorněné červenou barvou, normalizované díly zeleně a dílčí sestavy modře a jsou značeny velkými písmeny.

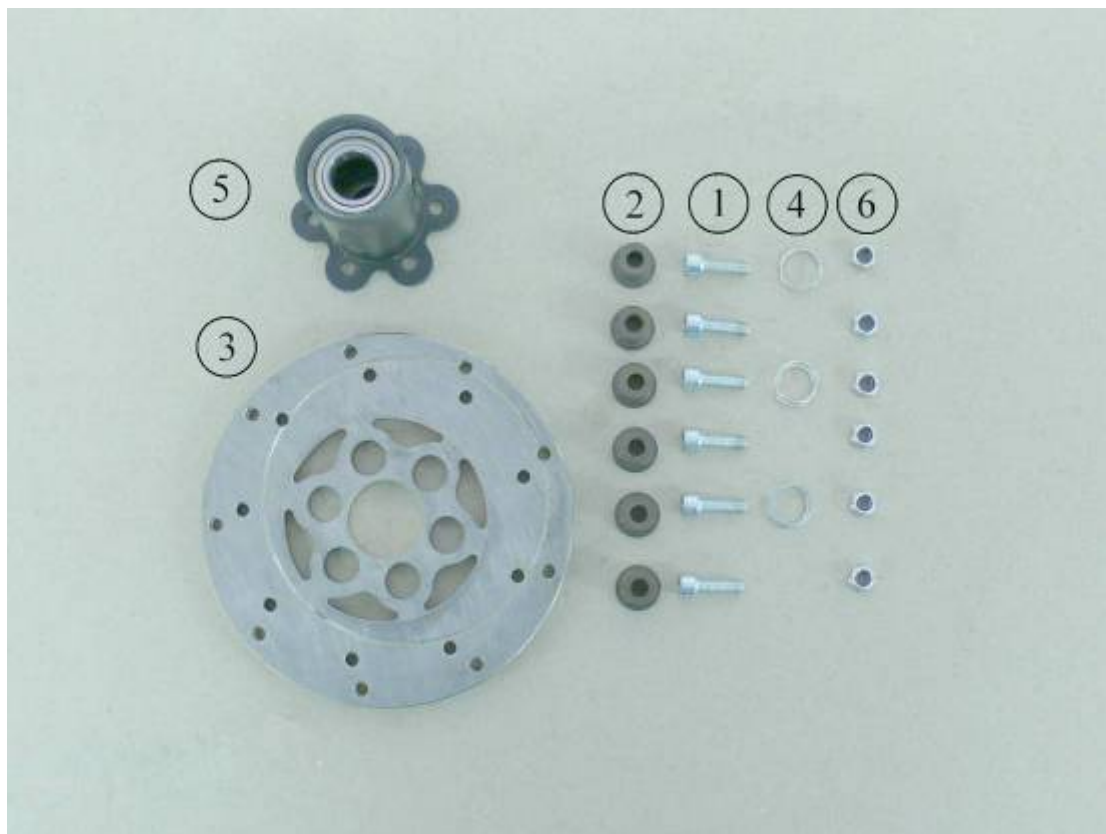
3.1. Montáž A – sestavy brzdového kotouče

Tab. 3.1.1 A – Sestava brzdového kotouče

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	A – Sestava brzdového kotouče	2		
1	Šroub M6x20 DIN 912	12	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
2	Vymezovací pouzdro	12	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
3	Brzdový kotouč Ø147-10	2		
4	Pružina 17x10x1	6		
5	Náboj předního kola s ložisky	2		
6	Matice M6 DIN 985	12		



Obr. 3.1.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.1.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy A



Obr. 3.1.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy A po kompletaci-pohled 1

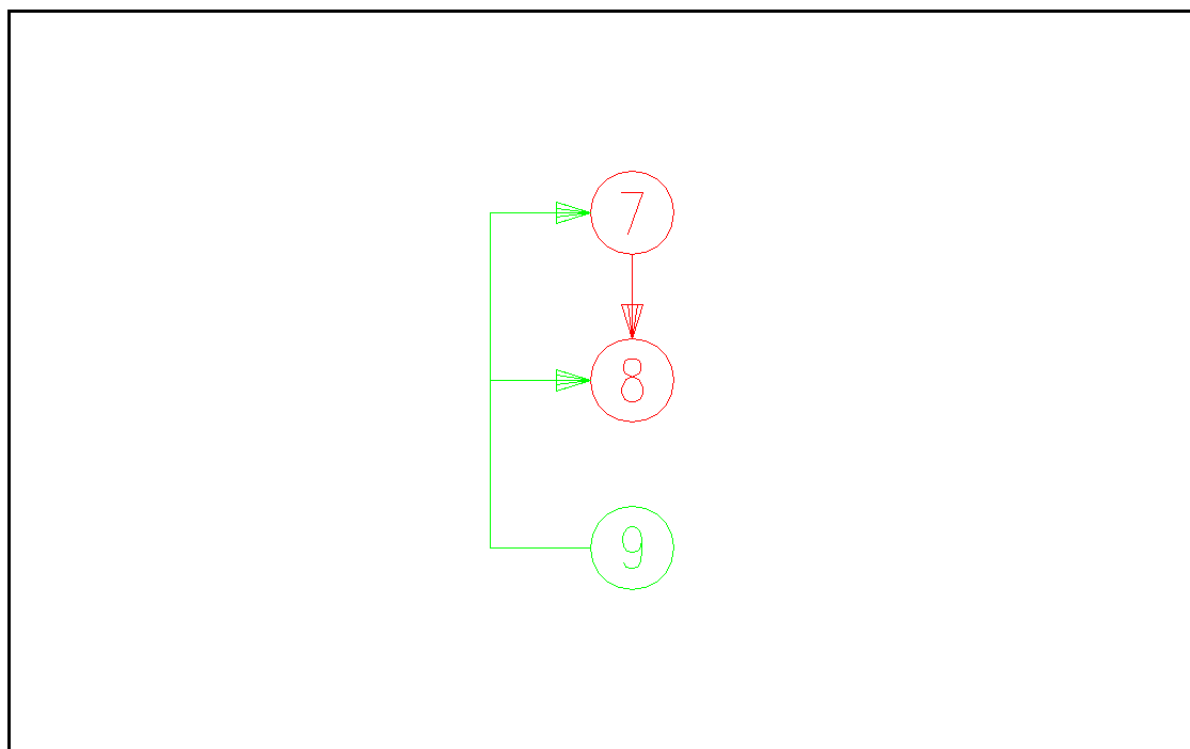


Obr. 3.1.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy A po kompletaci-pohled 2

3.2. Montáž B – sestavy s pevnou brzdovou destičkou

Tab. 3.2.1 B – Sestava s pevnou brzdovou destičkou

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	B – Sestava s pevnou brzdovou destičkou	2		
7	Pevný brzdový třmen	2	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
8	Brzdová destička	2		
9	Šroub M6x12 DIN 912	4		



Obr. 3.2.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.2.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy B

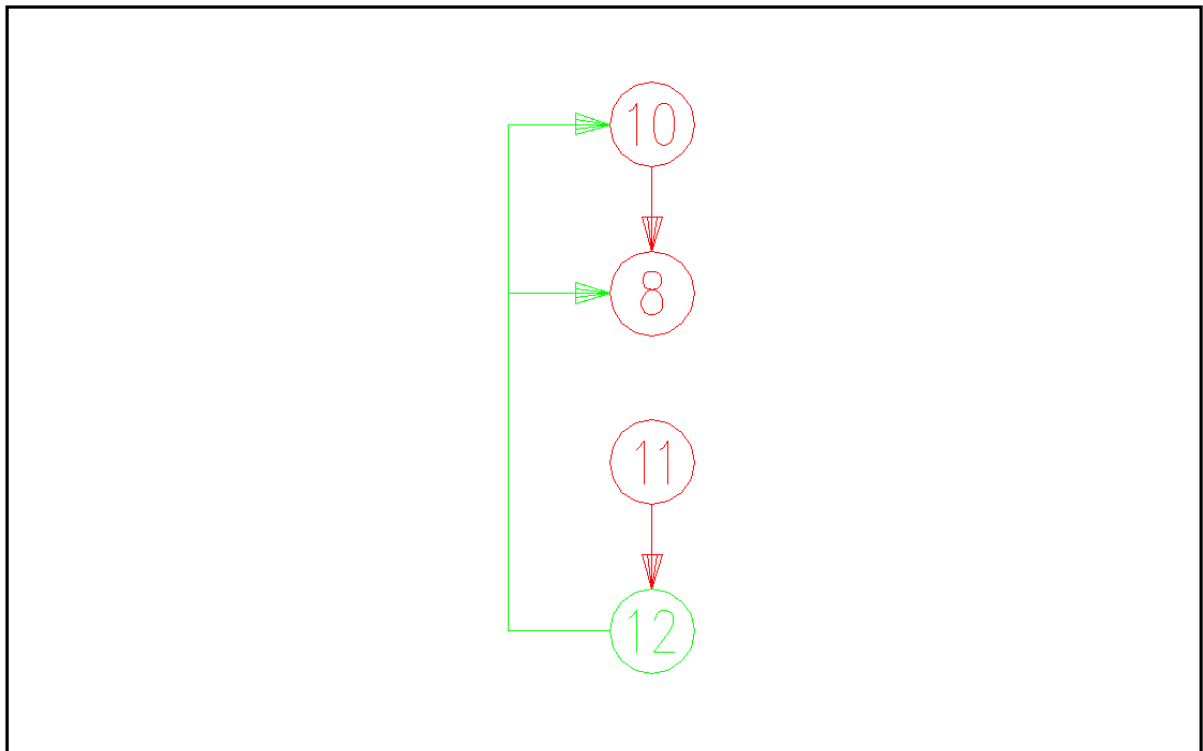


Obr. 3.2.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy B po kompletaci

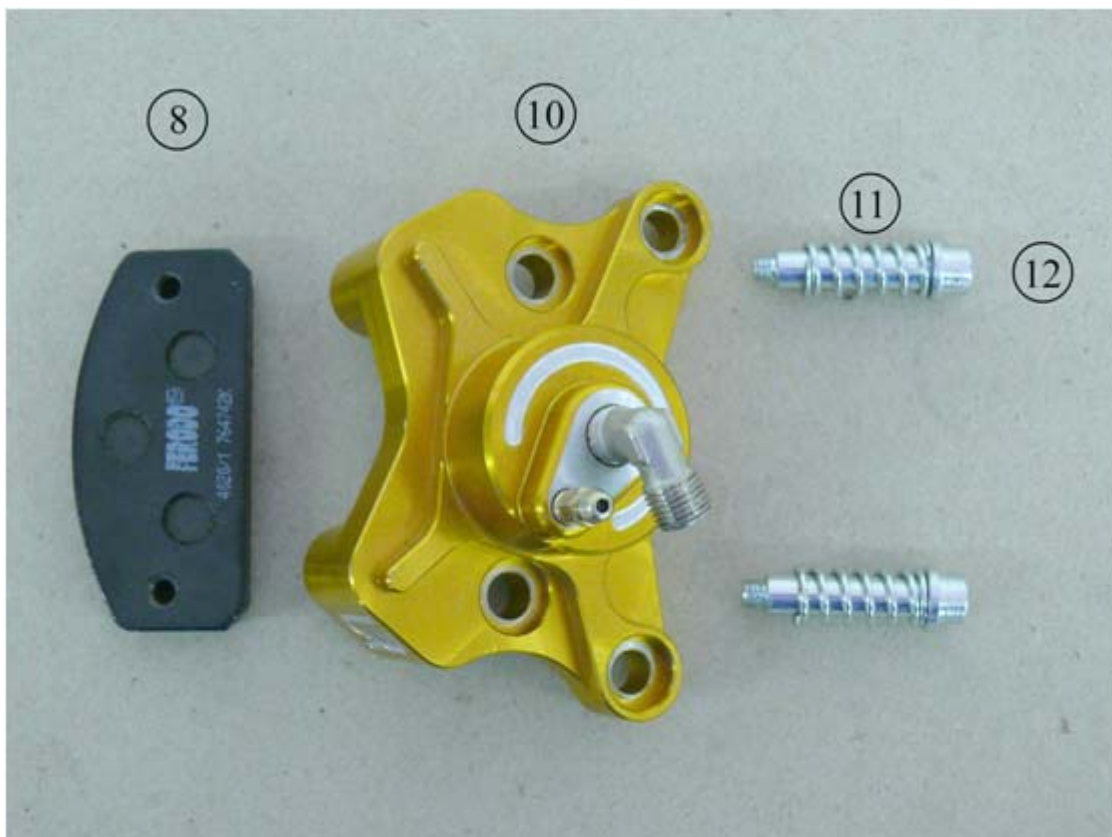
3.3. Montáž C – sestavy s pohyblivou brzdovou destičkou

Tab. 3.3.1 C – Sestava s pohyblivou brzdovou destičkou

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	C – Sestava s pohyblivou brzdovou destičkou	2		
10	Brzdový třmen s pístkem	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
8	Brzdová destička	2		
11	Spirálová tlačná pružina 1,6x16x25 DIN 2095	4		
12	Šroub M6x4 DIN 912	4		



Obr. 3.3.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.3.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy C

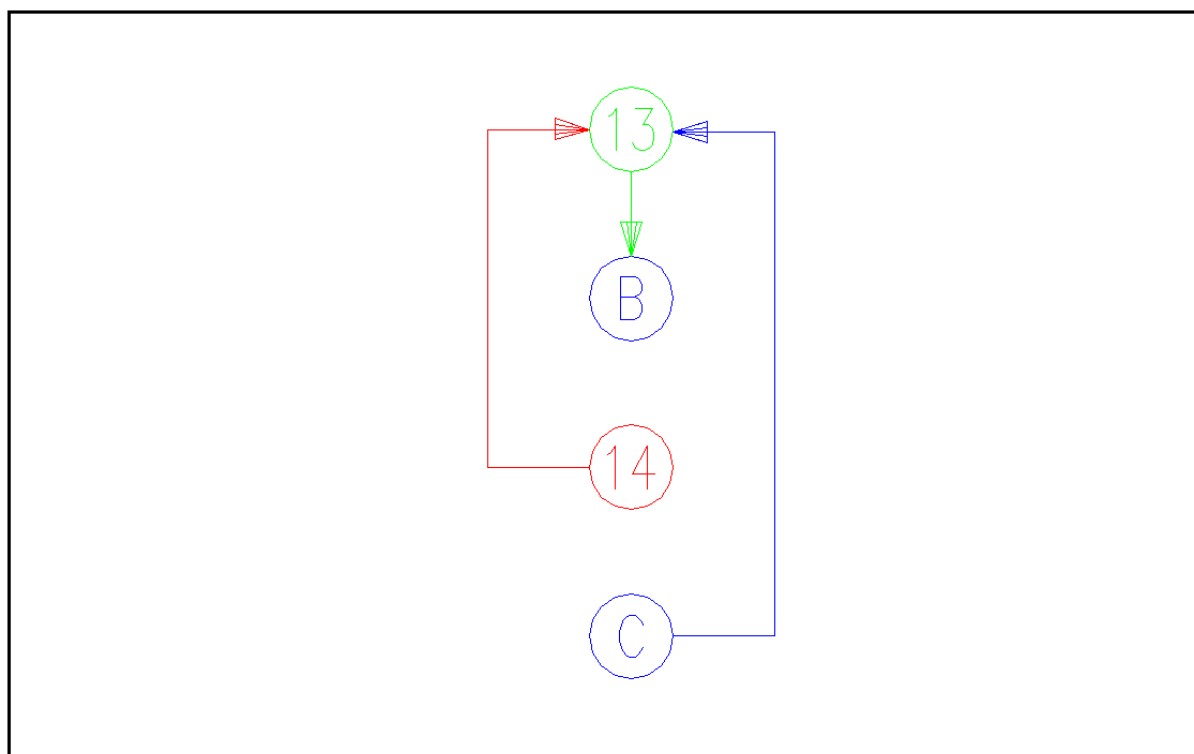


Obr. 3.3.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy C po kompletaci

3.4. Montáž D – sestavy brzdového třmenu

Tab. 3.4.1 D – Sestava brzdového třmenu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	D – Sestava brzdového třmenu	2		
13	Šroub M8x35 DIN 912	4	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
B	Sestava s pevnou brzdovou destičkou	2		
14	Distanční podložky	10		
C	Sestava s pohyblivou brzdovou destičkou	2		



Obr. 3.4.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.4.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy D

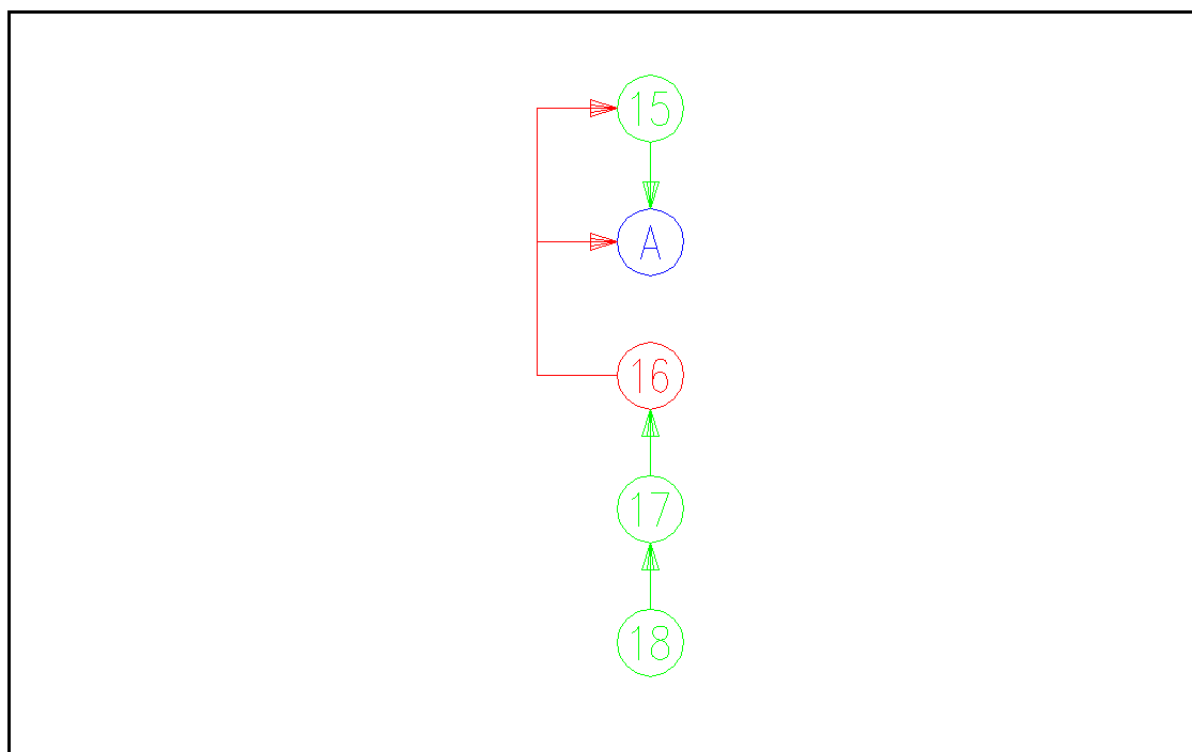


Obr. 3.4.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy D po kompletaci

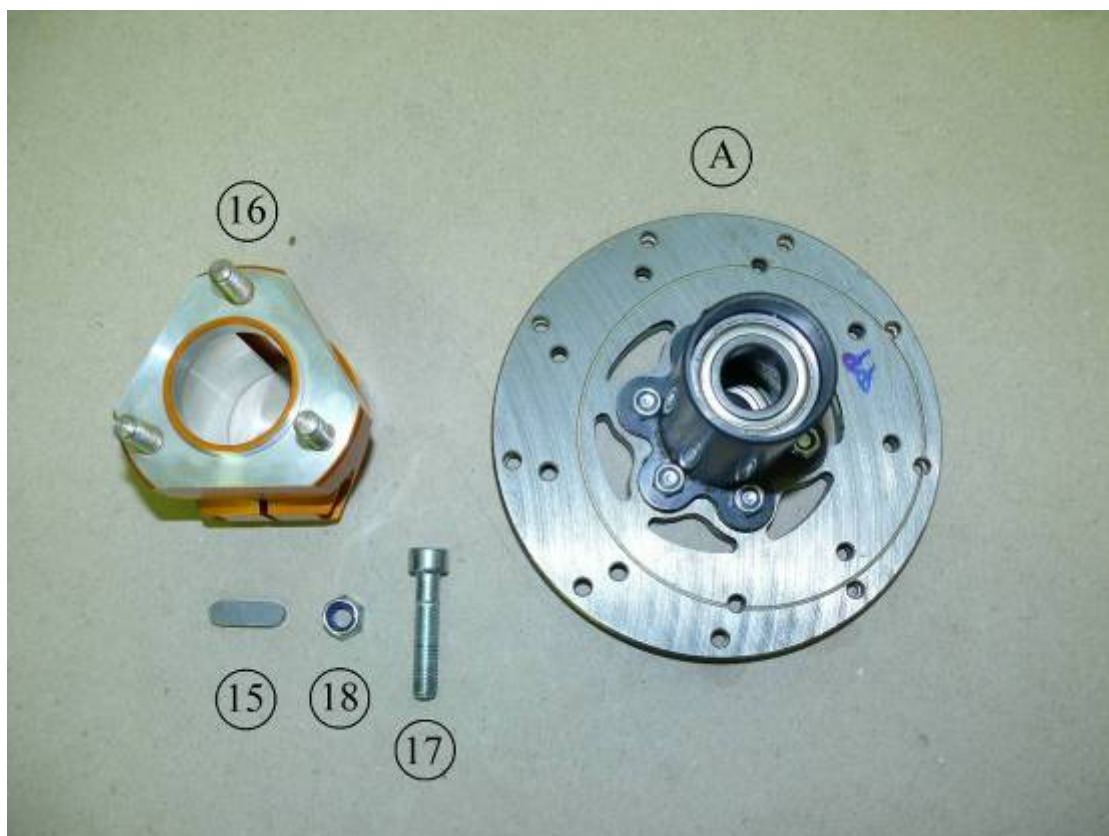
3.5. Montáž E – sestavy unášeče kola

Tab. 3.5.1 E – Sestava unášeče kola

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	E – Sestava unášeče kola	2		
15	Pero 8e7(h9)x5x25 ČSN 022562	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
A	Sestava brzdového kotouče	2	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
16	Unášeč kola	2		
17	Šroub M8x40 DIN 912	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		



Obr. 3.5.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.5.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy E

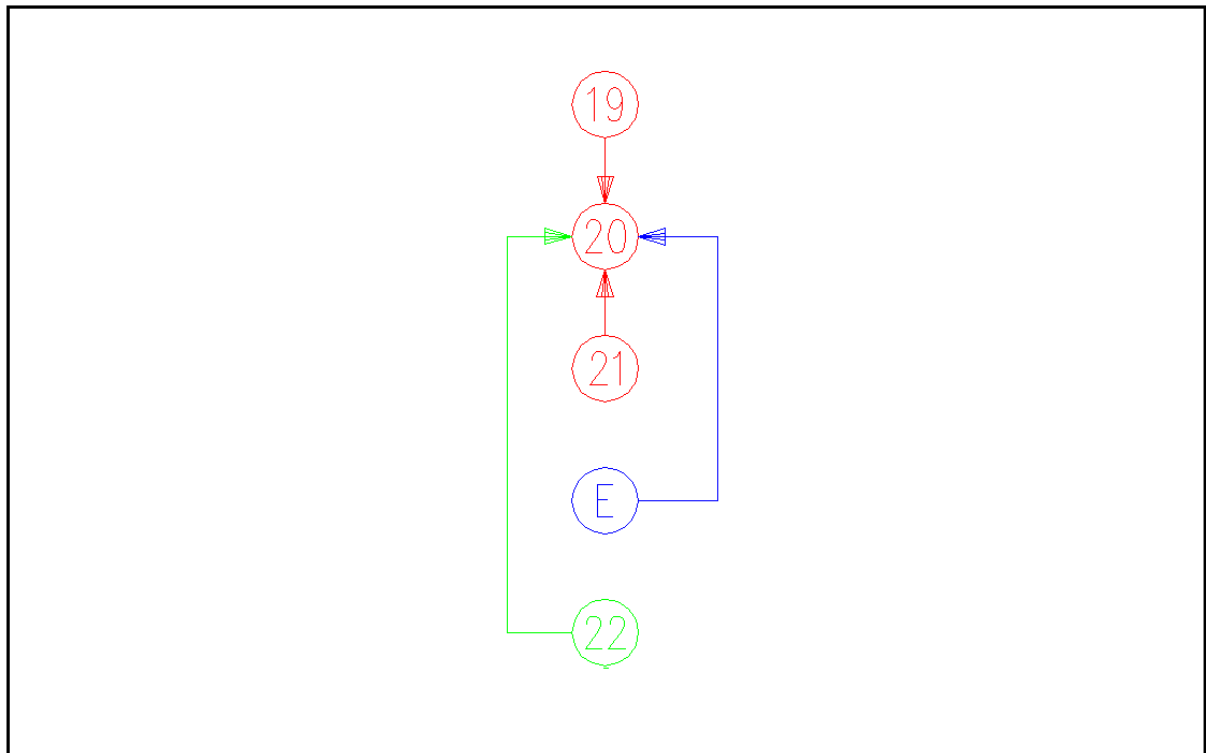


Obr. 3.5.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy E po kompletaci

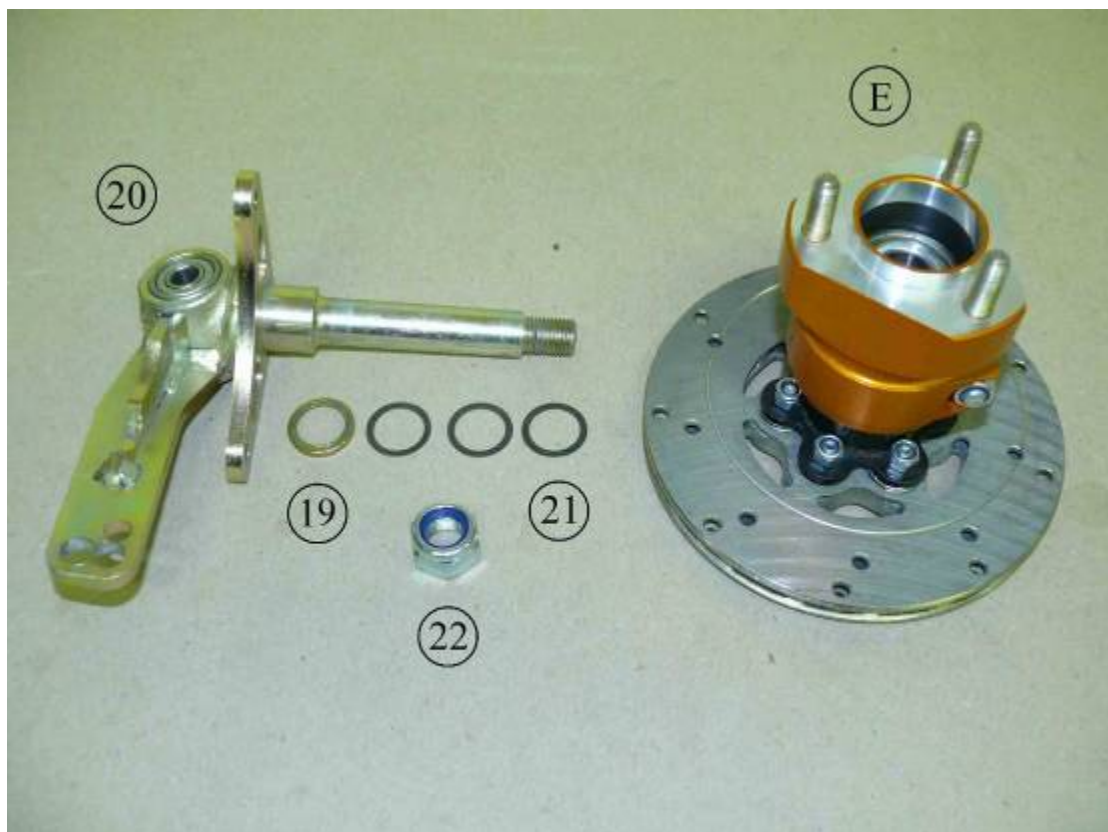
3.6. Montáž F – sestavy těhlice

Tab. 3.6.1 F – Sestava těhlice

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	F – Sestava těhlice	2		
19	Podložka 17x3 (zkosená)	2	5	Nástrčná hlavice 1/2", 17mm, DIN3124
20	Těhlice přední	2	6	Ráčna 1/2", 260mm, DIN 3122
21	Distanční podložka 17x0,5	6		
E	Sestava unášeče kola	2		
22	Matice M14 DIN 985	2		



Obr. 3.6.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.6.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy F

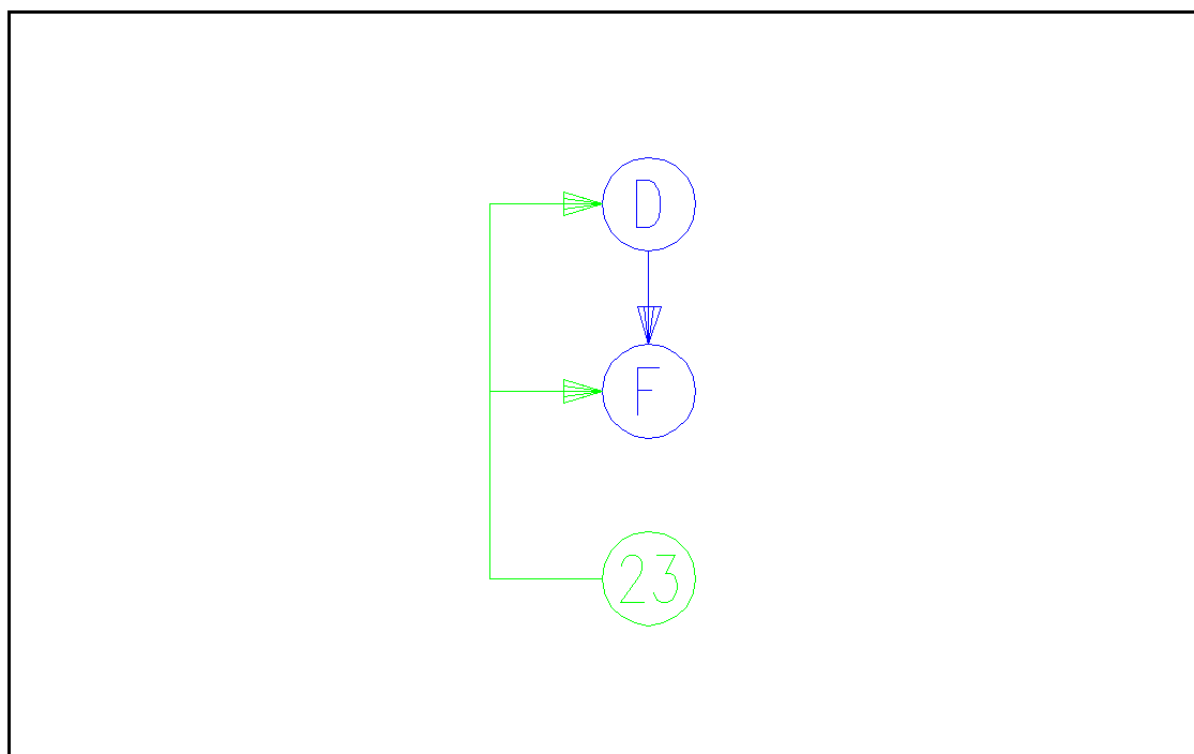


Obr. 3.6.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy F po kompletaci

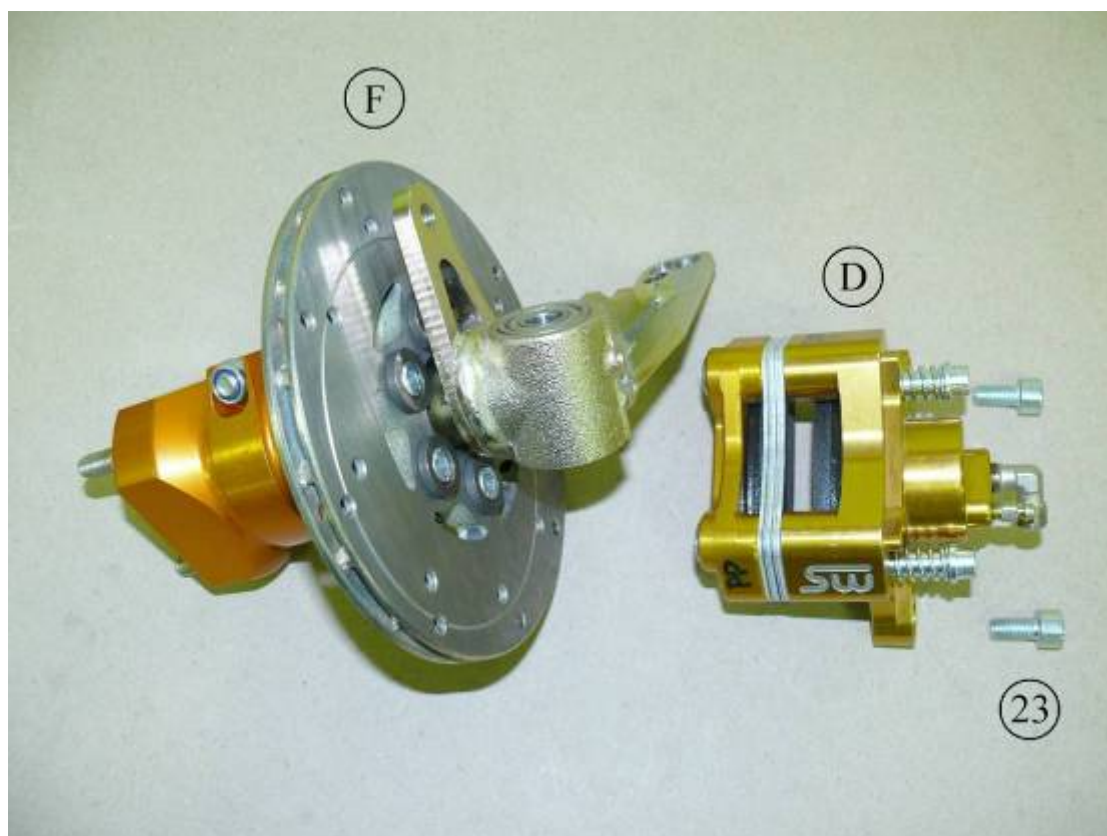
3.7. Montáž G – sestavy brzdového třmenu s těhlicí

Tab. 3.7.1 G – Sestava brzdového třmenu s těhlicí

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	G – Sestava brzdového třmenu s těhlicí	2		
D	Sestava brzdového třmenu	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
F	Sestava těhlice	2		
23	Šroub M8x16 DIN 912	4		



Obr. 3.7.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.7.2 Vyobrazení použitých dílů Sestavy G



Obr. 3.7.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy G po kompletaci-pohled 1

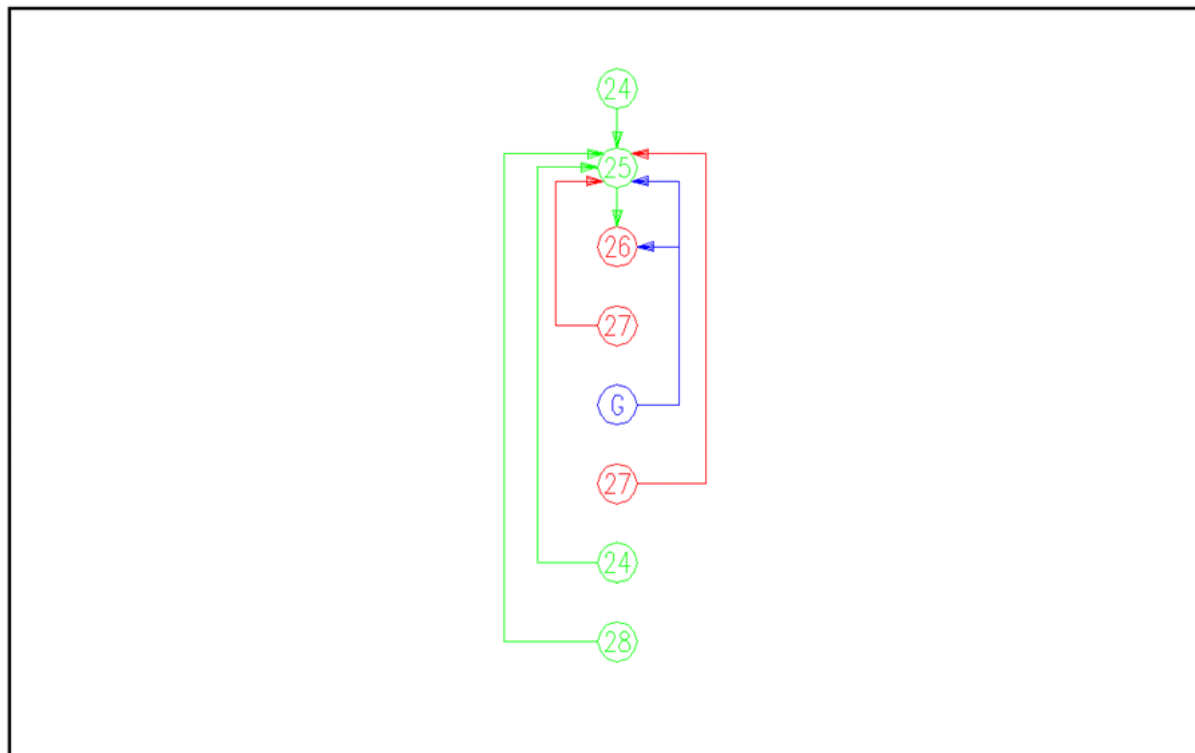


Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy G po kompletaci-pohled 2

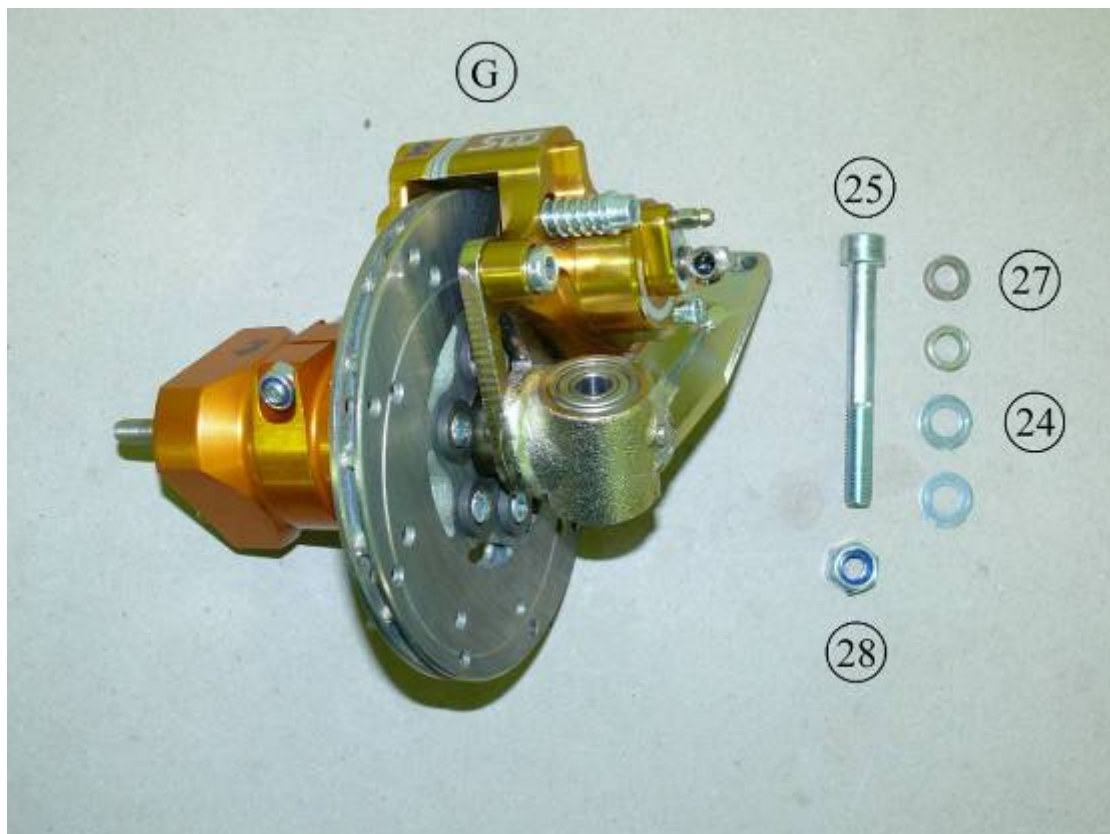
3.8. Montáž H – sestavy uchycení těhlice

Tab. 3.8.1 H - Sestava uchycení těhlice

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	H – Sestava uchycení těhlice	2		
24	Podložka 10,5 DIN 125	4	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
25	Šroub M10x85 DIN 912	2	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
26	Rám	1	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
27	Distanční podložka 10x5	4	9	Plochý šroubovák 1,2x6,0x450x550, DIN 5624
G	Sestava brzdového třmenu s těhlicí	2		
28	Matice M10 DIN 985	2		



Obr. 3.8.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.8.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy H



Obr. 3.8.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy H po kompletaci-pohled 1

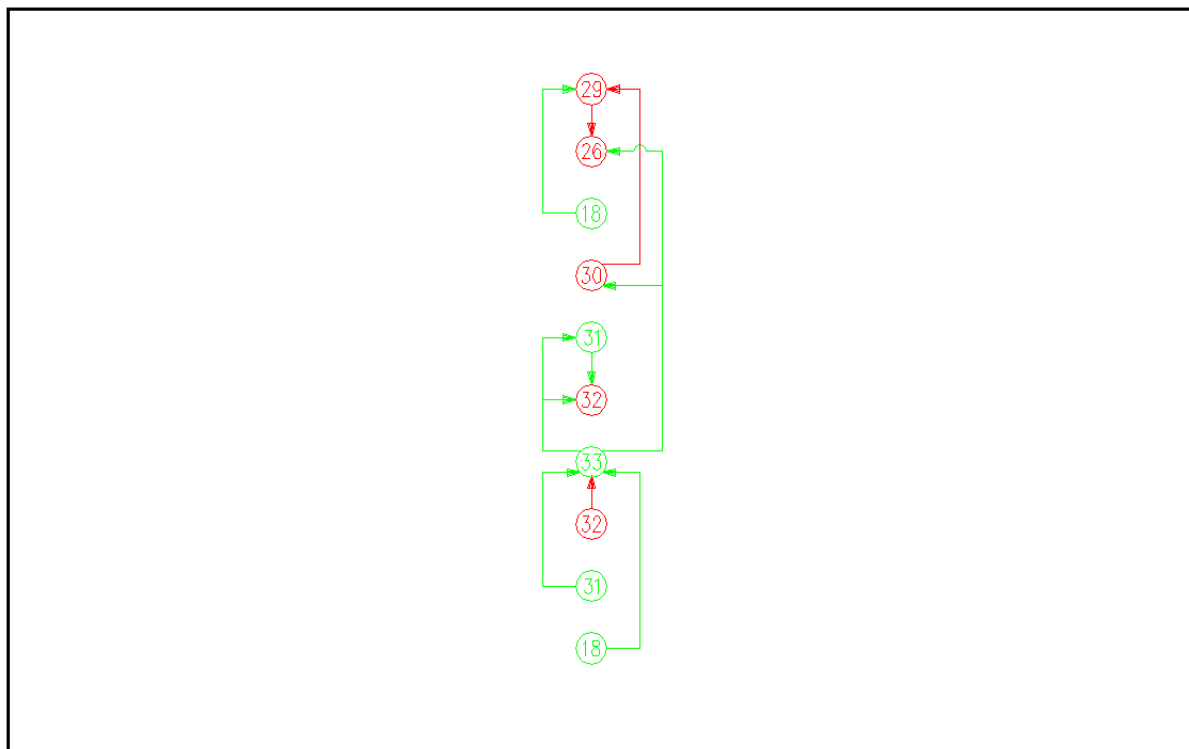


Obr. 3.8.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy H po kompletaci-pohled 2

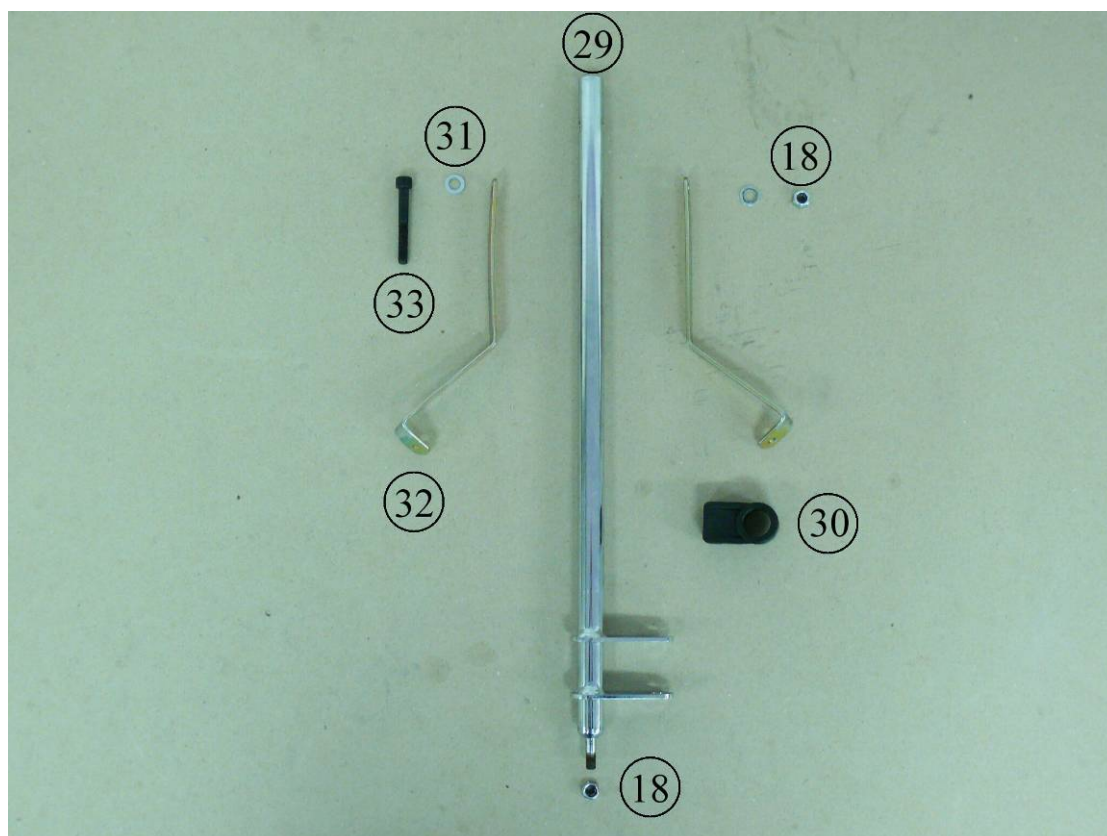
3.9. Montáž I – sestavy volantové tyče

Tab. 3.9.1 I – Sestava volantové tyče

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	I – Sestava volantové tyče	1		
29	Volantová tyč	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6 , DIN 911
26	Rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
18	Matice M8 DIN 985	2		
30	Držák volantové tyče	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		
32	Držáky předního štítu	2		
33	Šroub M8x60 DIN 933	1		



Obr. 3.9.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.9.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy I



Obr. 3.9.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy I po kompletaci-pohled 1

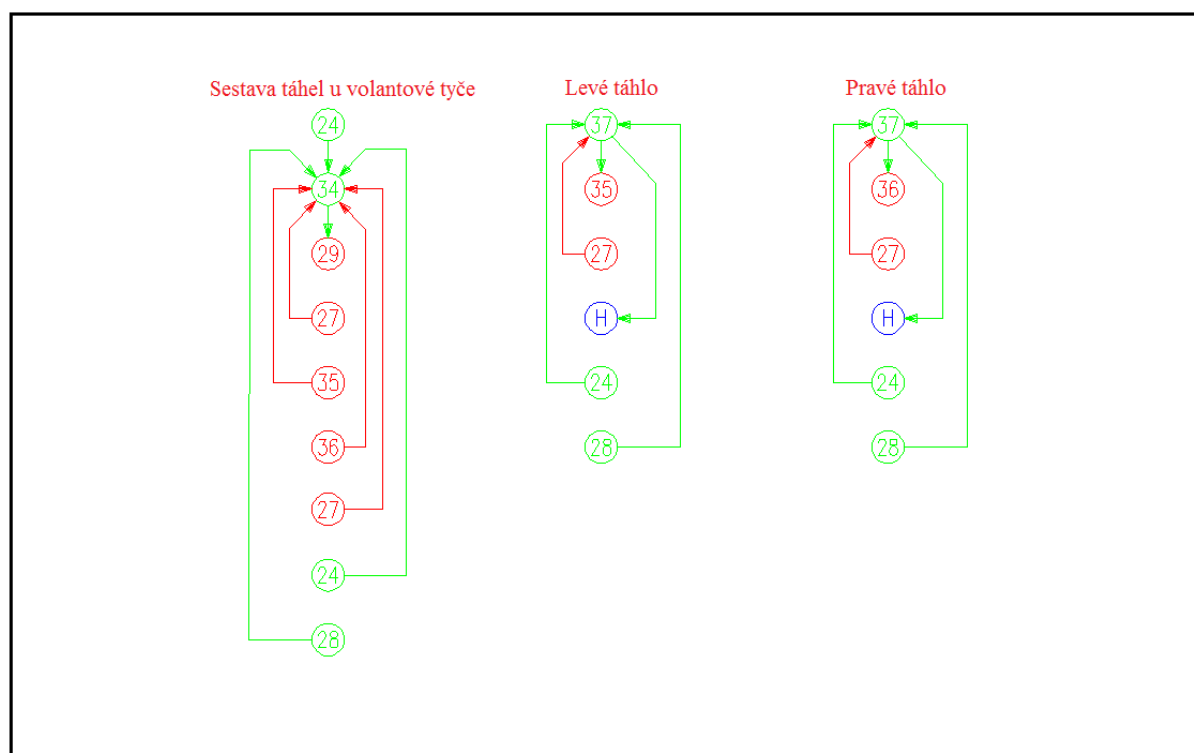


Obr. 3.9.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy I po kompletaci-pohled 2

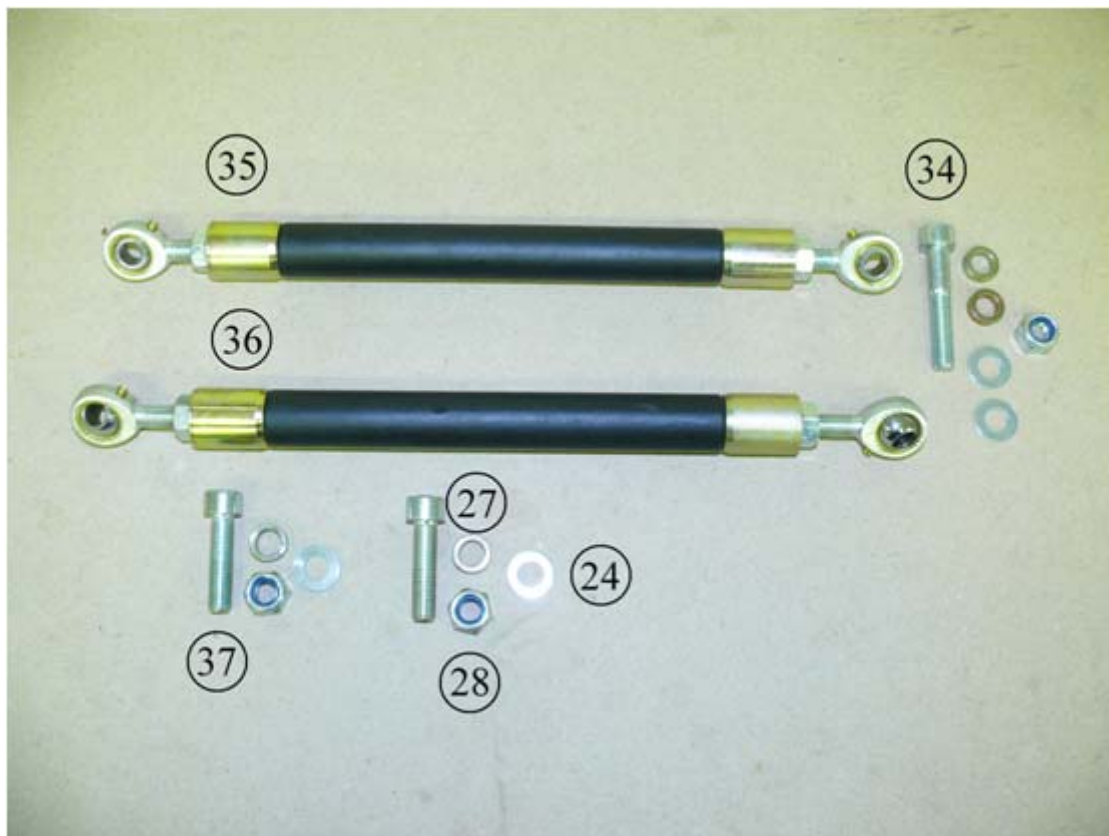
3.10. Montáž J – sestavy táhel řízení

Tab. 3.10.1 J – Sestava táhel řízení

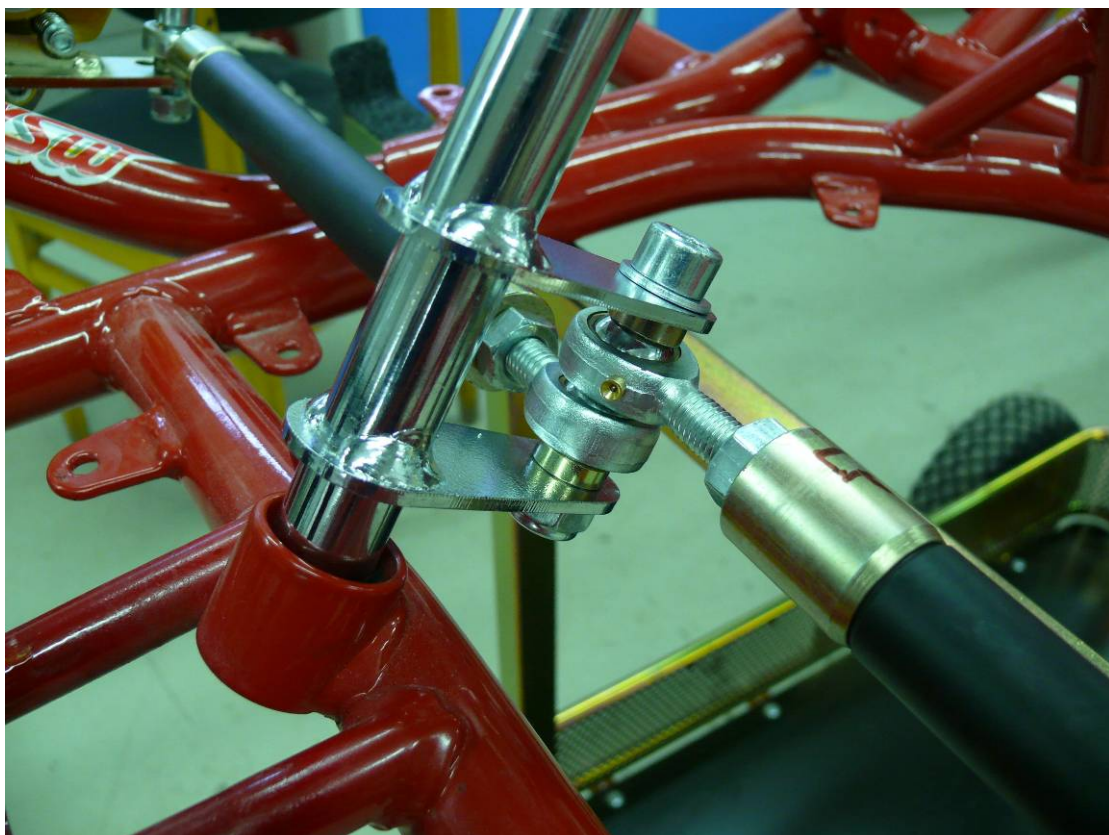
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	J – Sestava táhel řízení	1		
24	Podložka 10,5 DIN 125	4	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
34	Šroub M10x55 DIN 912	1	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
29	Volantová tyč	1		
27	Distanční podložka 10x5	4		
35	Levé táhlo řízení	1		
36	Pravé táhlo řízení	1		
28	Matice M10 DIN 985	3		
37	Šroub M10x40 DIN 912	2		
H	Sestava uchycení těhlice	2		



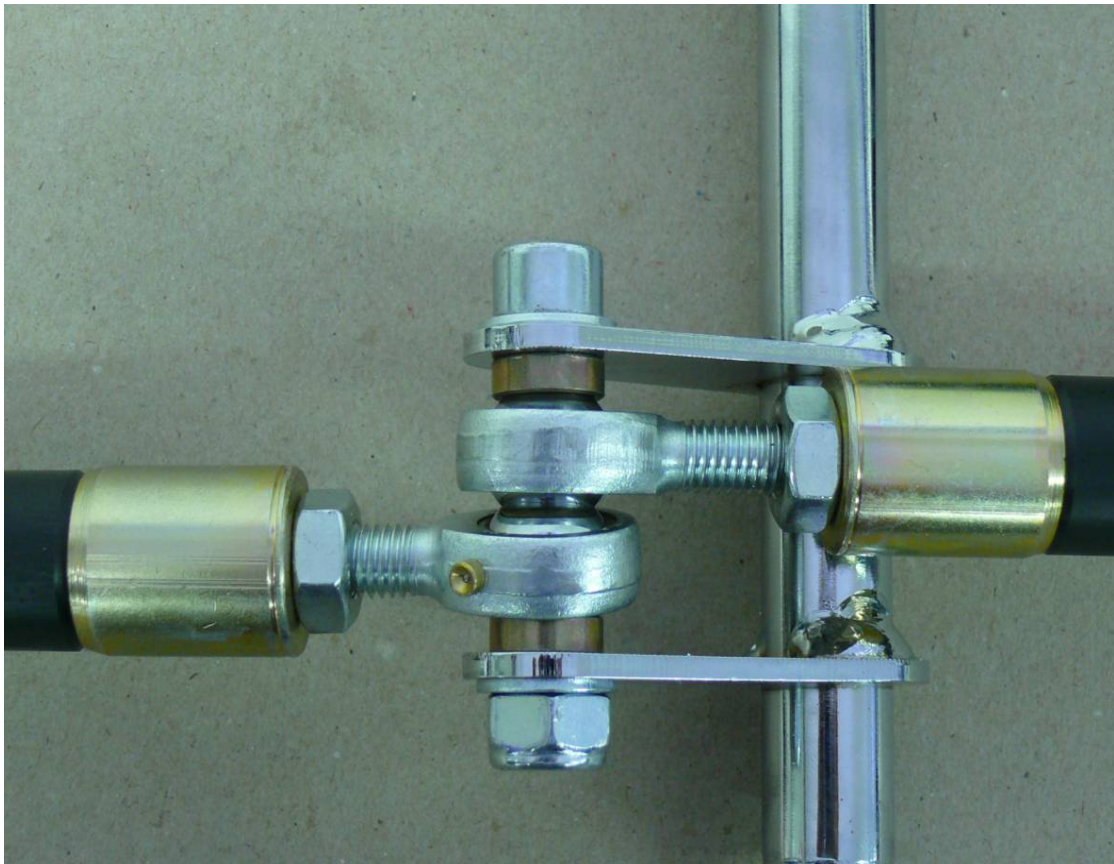
Obr. 3.10.1 Technologické schéma montáže



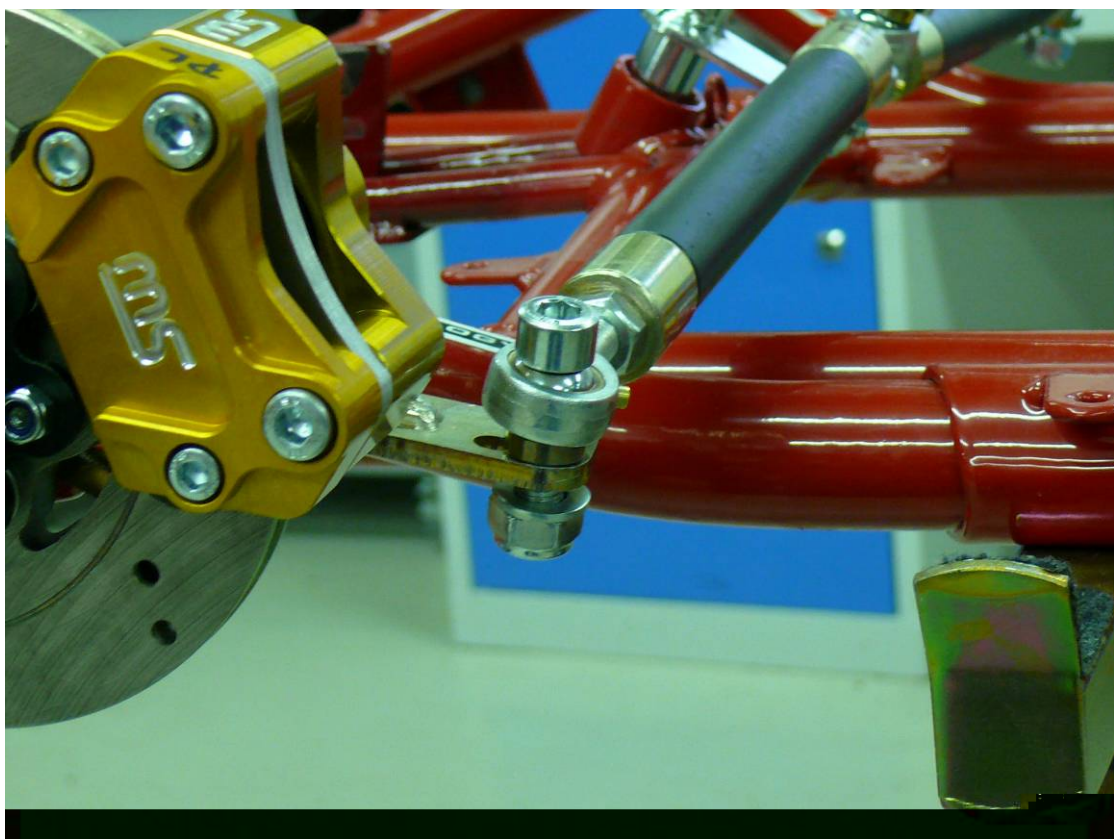
Obr. 3.10.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy J



Obr. 3.10.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy J po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.10.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy J po kompletaci-pohled 2

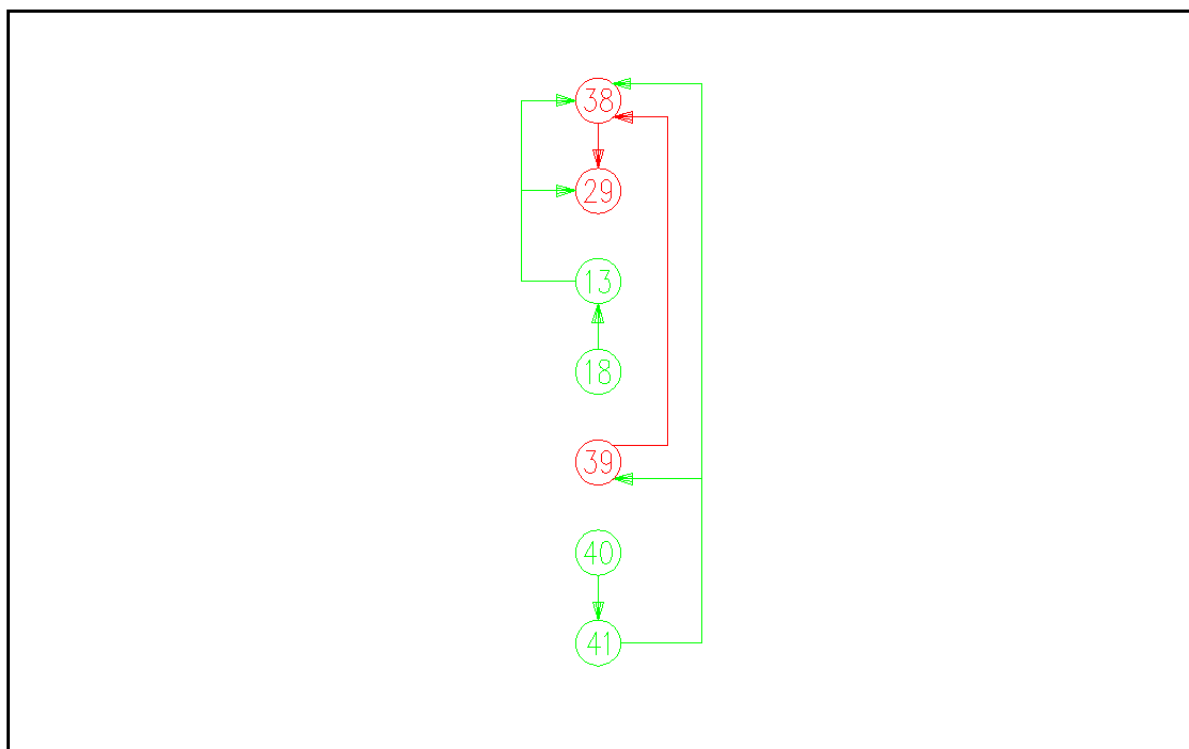


Obr. 3.10.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy J po kompletaci-pohled 3

3.11. Montáž K – sestavy volantu

Tab. 3.11.1 K – Sestava volantu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	K – Sestava volantu	1		
38	Náboj volantu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
29	Volantová tyč	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
13	Šroub M8x35 DIN 912	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
18	Matice M8 DIN 985	1		
39	Volant	1		
40	Podložka 6,4 DIN 440	3		
41	Šroub M6x16 DIN 912	3		



Obr. 3.11.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.11.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy K



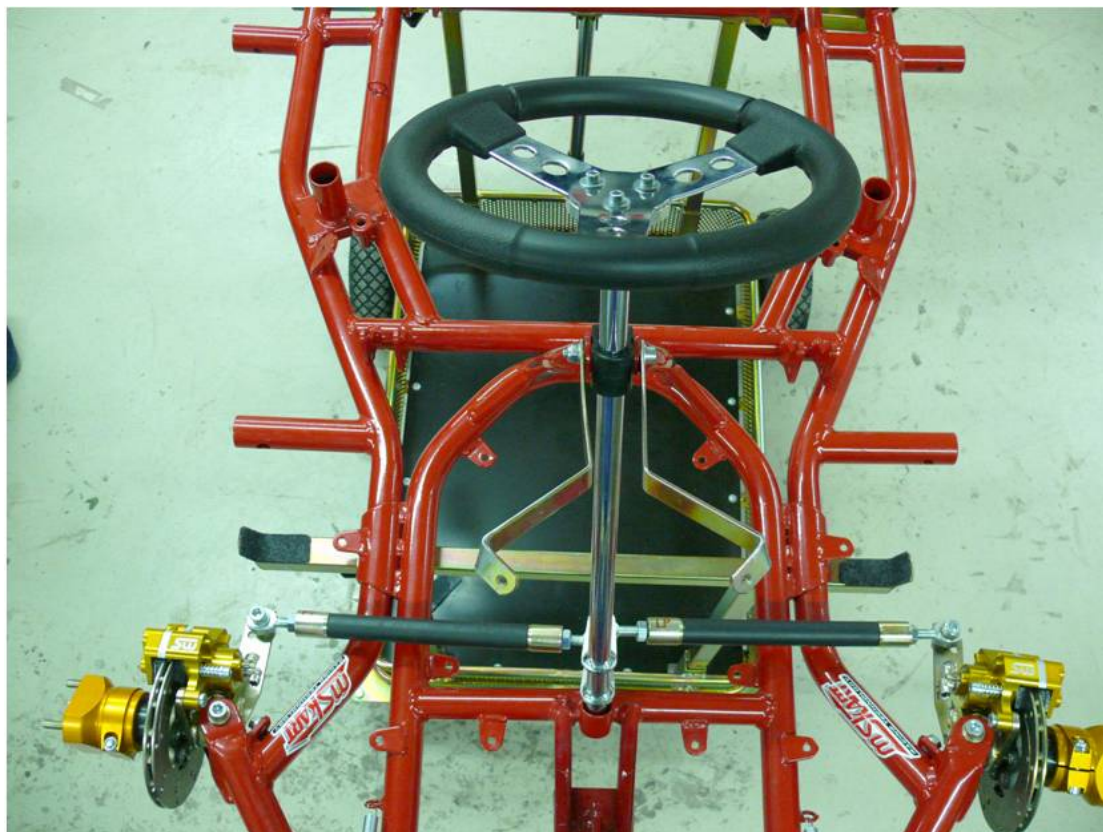
Obr. 3.11.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy K po částečné kompletaci



Obr. 3.11.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy K po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.11.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy K po kompletaci-pohled 2

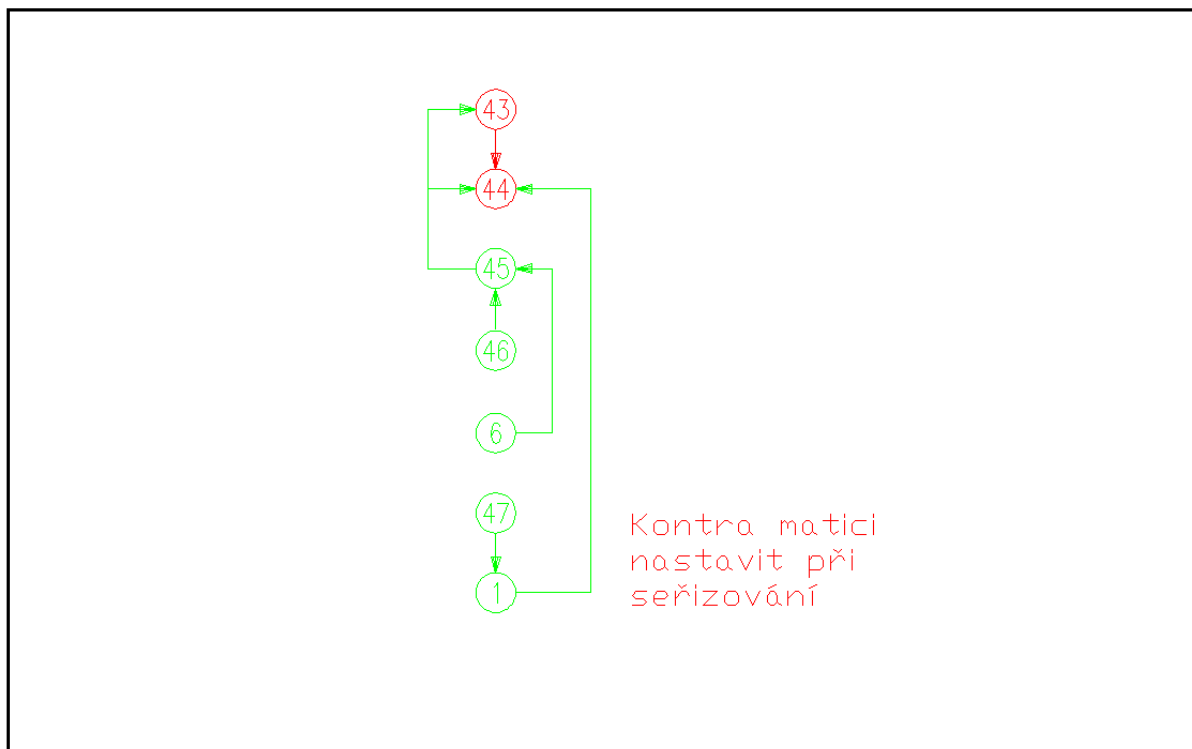


Obr. 3.11.6 Vyobrazení použitých dílů sestavy K po kompletaci-pohled 3

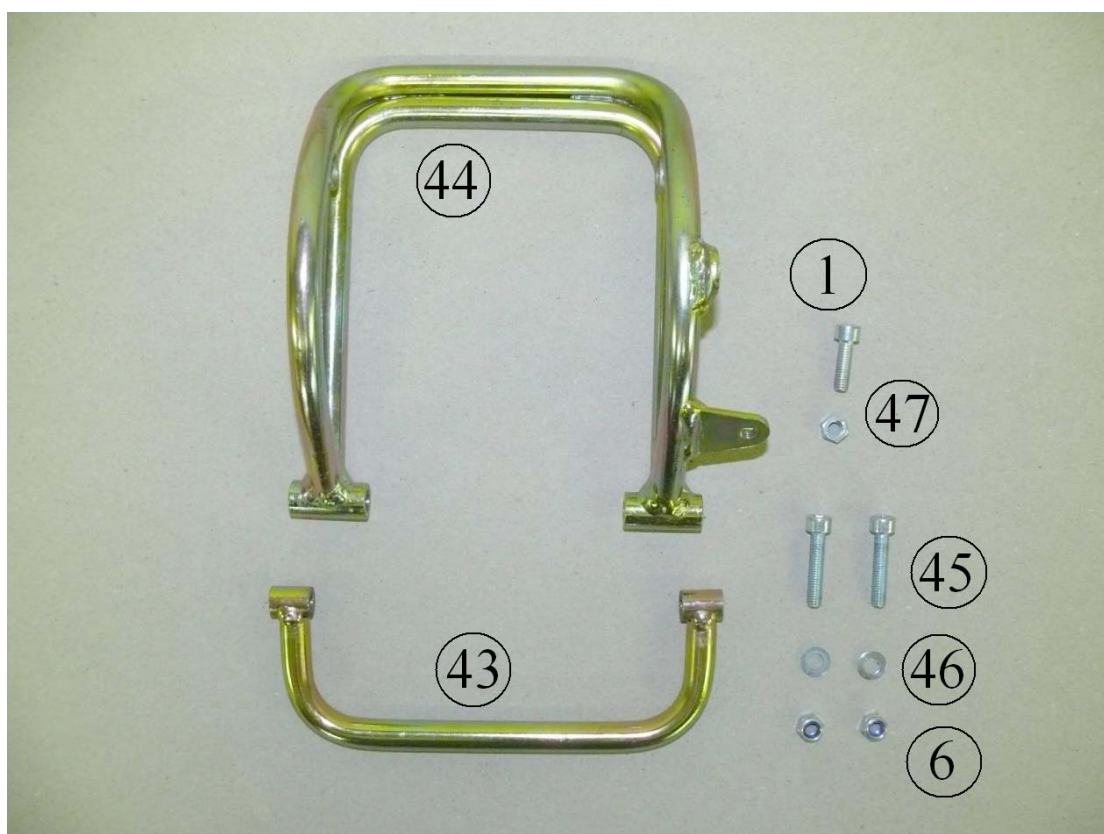
3.12. Montáž L – sestavy plynového pedálu

Tab. 3.12.1 L – Sestava plynového pedálu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	L – Sestava plynového pedálu	1		
43	Stavitelný třmen plynového pedálu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
44	Třmen plynového pedálu	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
45	Šroub M6x30 DIN 912	2		
46	Podložka 6 DIN 125	2		
6	Matice M6 DIN 985	2		
47	Matice M6 DIN 934	1		
1	Šroub M6x20 DIN 912	1		



Obr. 3.12.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.12.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy L

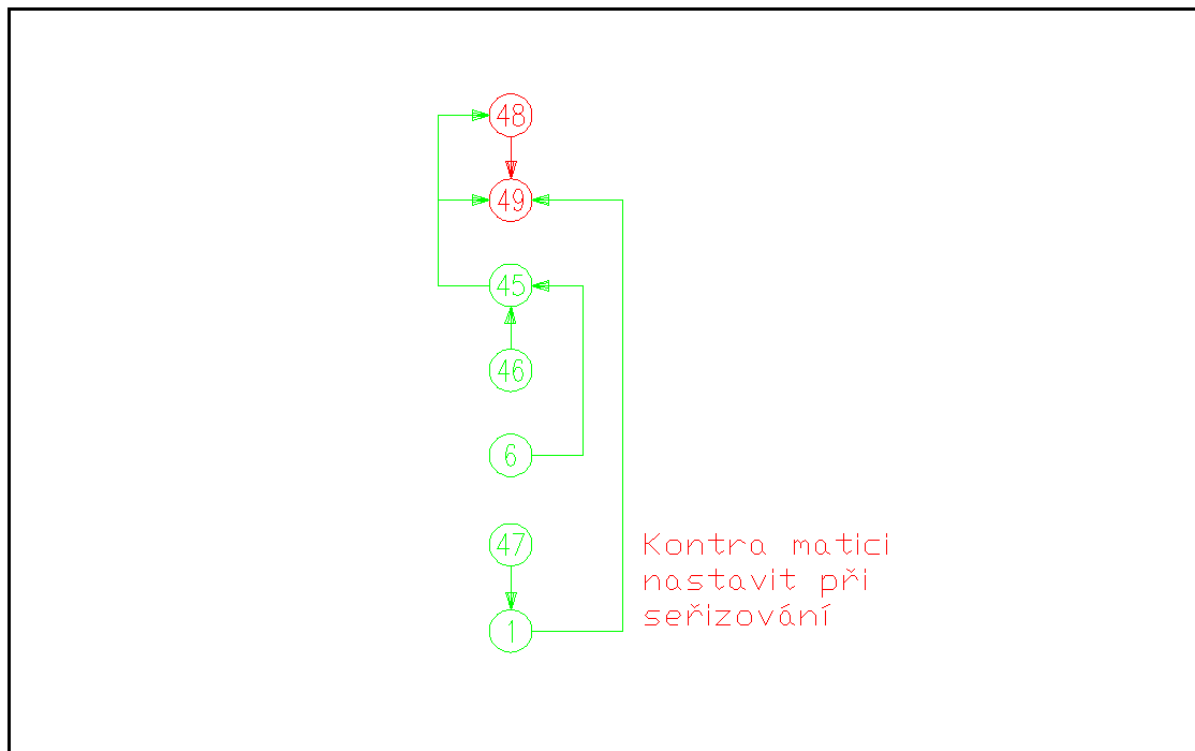


Obr. 3.12.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy L po kompletaci

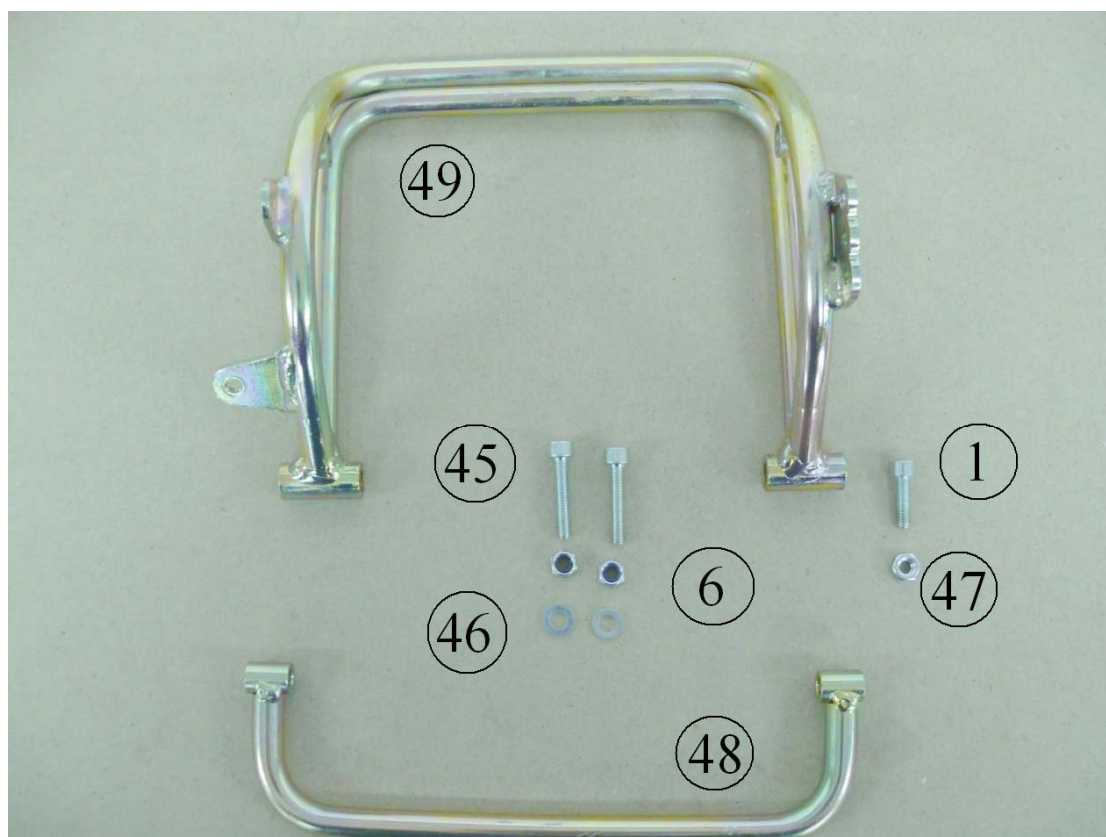
3.13. Montáž M – sestavy brzdového pedálu

Tab. 3.13.1 M – Sestava brzdového pedálu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	M – Sestava brzdového pedálu	1		
48	Stavitelný třmen brzdového pedálu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
49	Třmen brzdového pedálu	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
45	Šroub M6x30 DIN 912	2		
46	Podložka 6,4 DIN 125	2		
6	Matice M6 DIN 985	2		
47	Matice M6 DIN 934	1		
1	Šroub M6x20 DIN 912	1		



Obr. 3.13.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.13.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy M

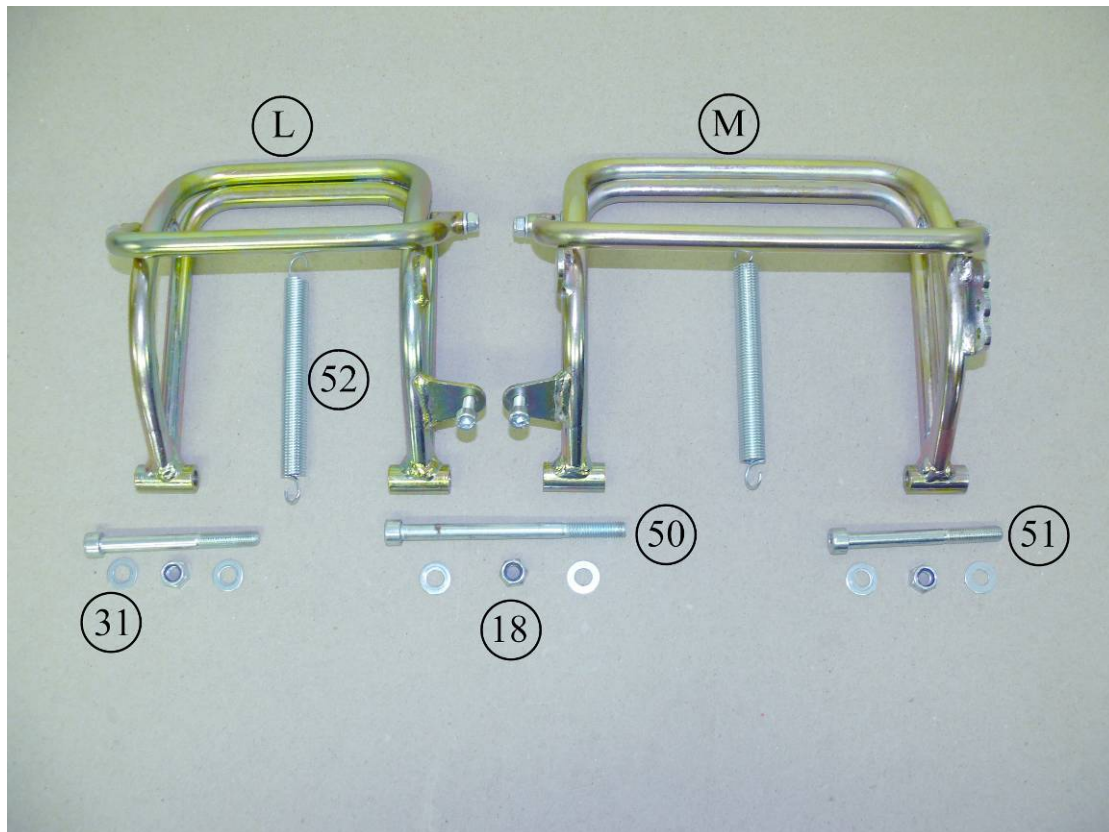


Obr. 3.13.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy M po kompletaci

3.14. Montáž N – sestavy pedálů do rámu

Tab. 3.14.1 N – Sestava pedálů do rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	N – Sestava pedálů rámu	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	6	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
50	Šroub M8x110 DIN 912	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
M	Sestava brzdového pedálu	1		
26	Rám	1		
L	Sestava plynového pedálu	1		
18	Matice M8 DIN 985	3		
51	Šroub M8x90 DIN 912	2		
52	Tažná pružina 1,5x13x115 DIN 2097	2		



Obr. 3.14.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy N



Obr. 3.14.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy N po kompletaci-pohled 1

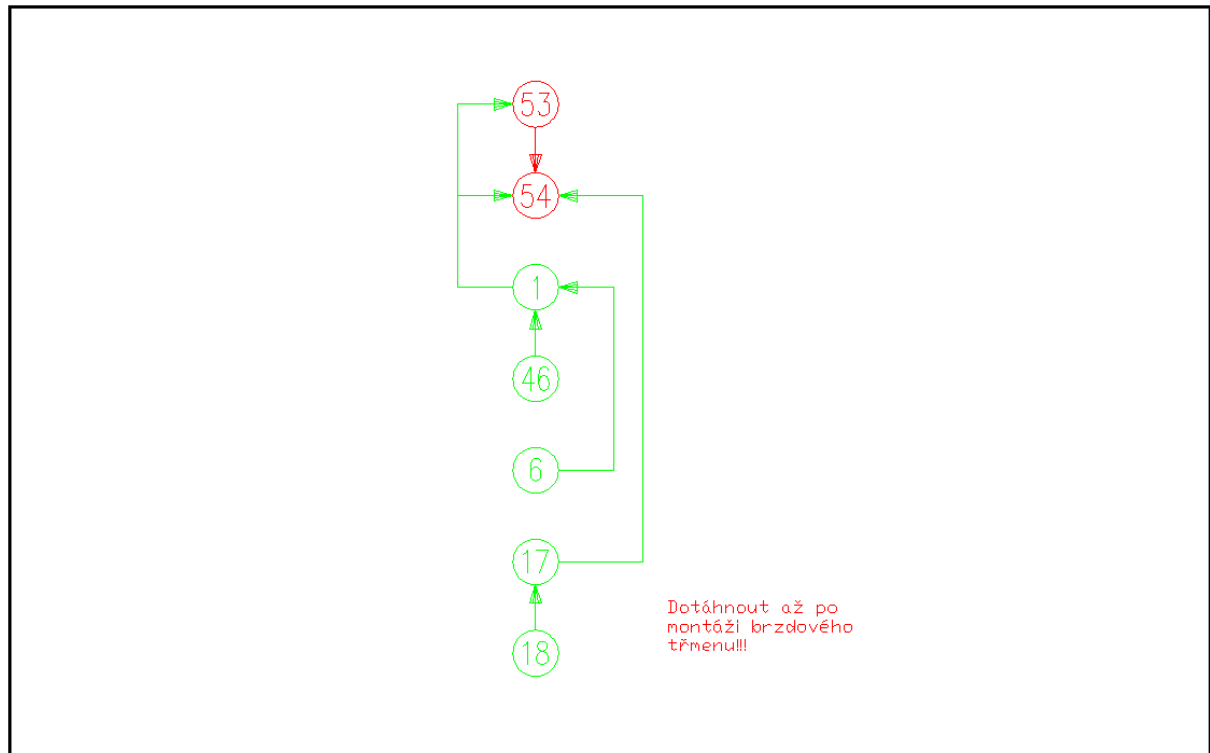


Obr. 3.14.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy N po kompletaci-pohled 2

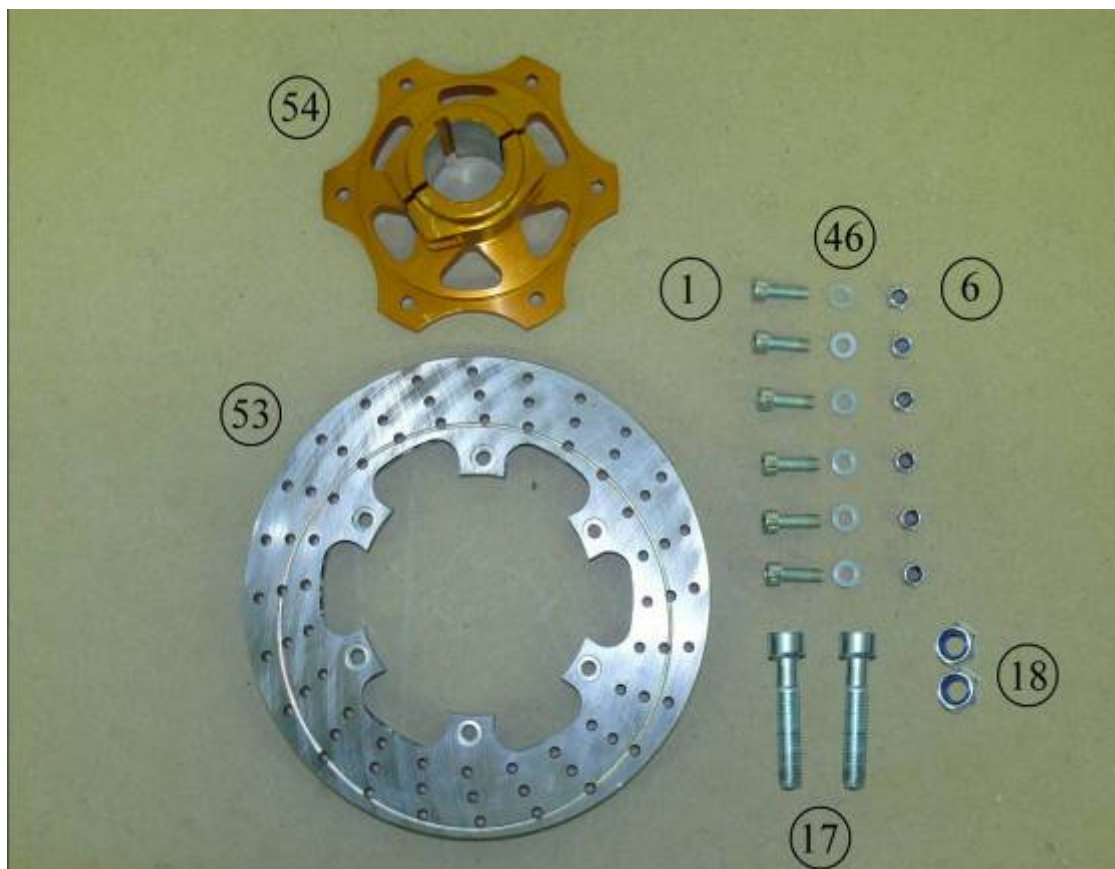
3.15. Montáž O – sestavy zadního brzdového kotouče

Tab. 3.15.1 O – Sestava zadního brzdového kotouče

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	O – Sestava zadního brzdového kotouče	1		
53	Zadní brzdový kotouč	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
54	Unášeč zadního brzdového kotouče	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
1	Šroub M6x20 DIN 912	6	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
46	Podložka 6,4 DIN 125	6		
6	Matice M6 DIN 985	6		
17	Šroub M8x40 DIN 912	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		



Obr. 3.15.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.15.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy O



Obr. 3.15.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy O po kompletaci-pohled 1

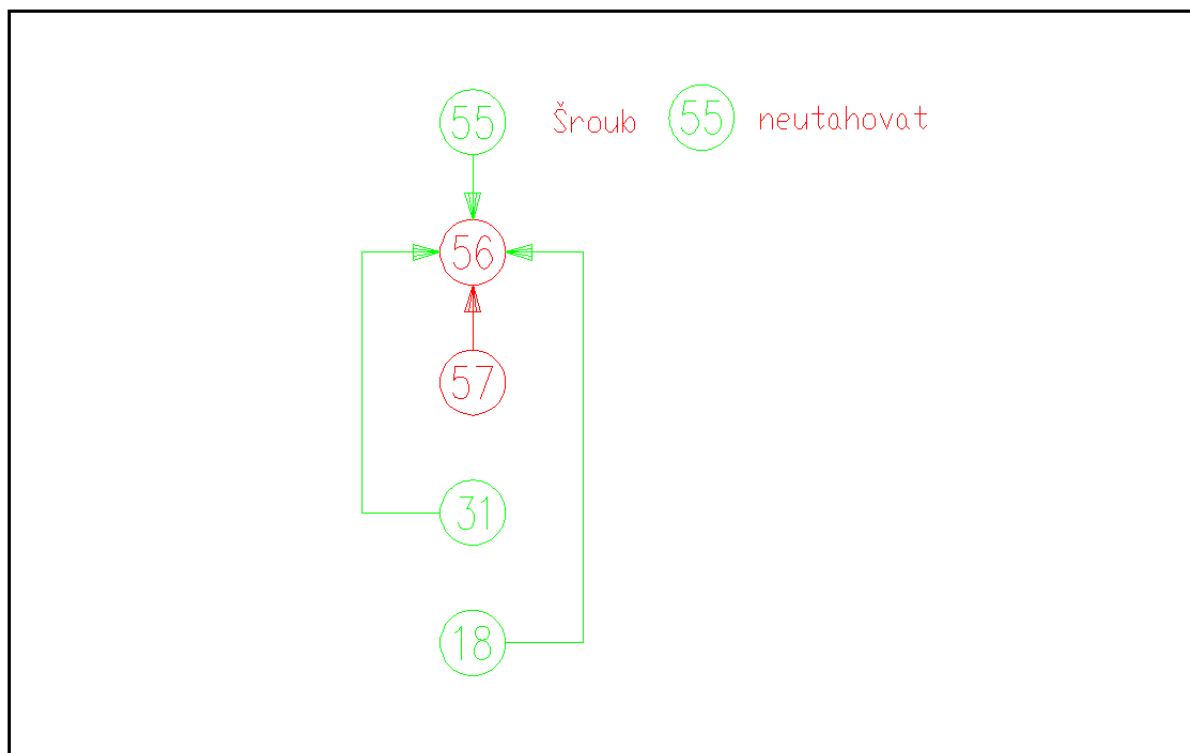


Obr. 3.15.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy O po kompletaci-pohled 2

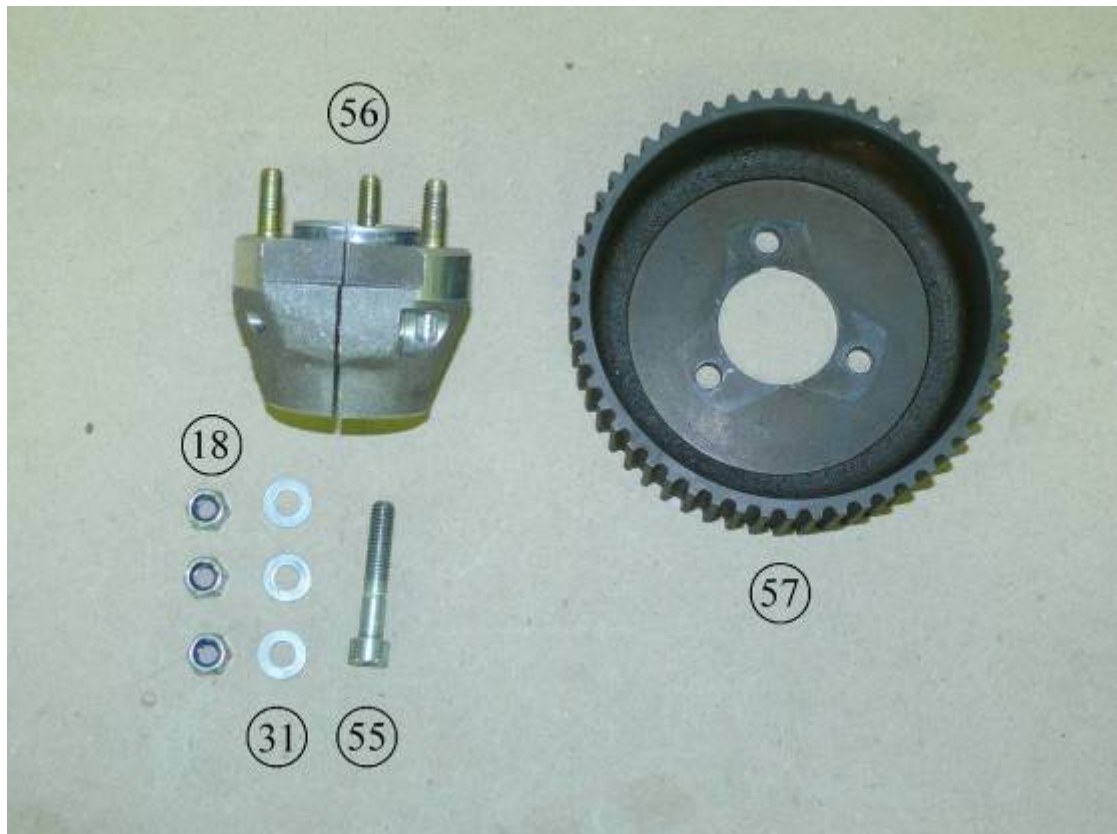
3.16. Montáž P – sestavy řemenice

Tab. 3.16.1 P – Sestava řemenice

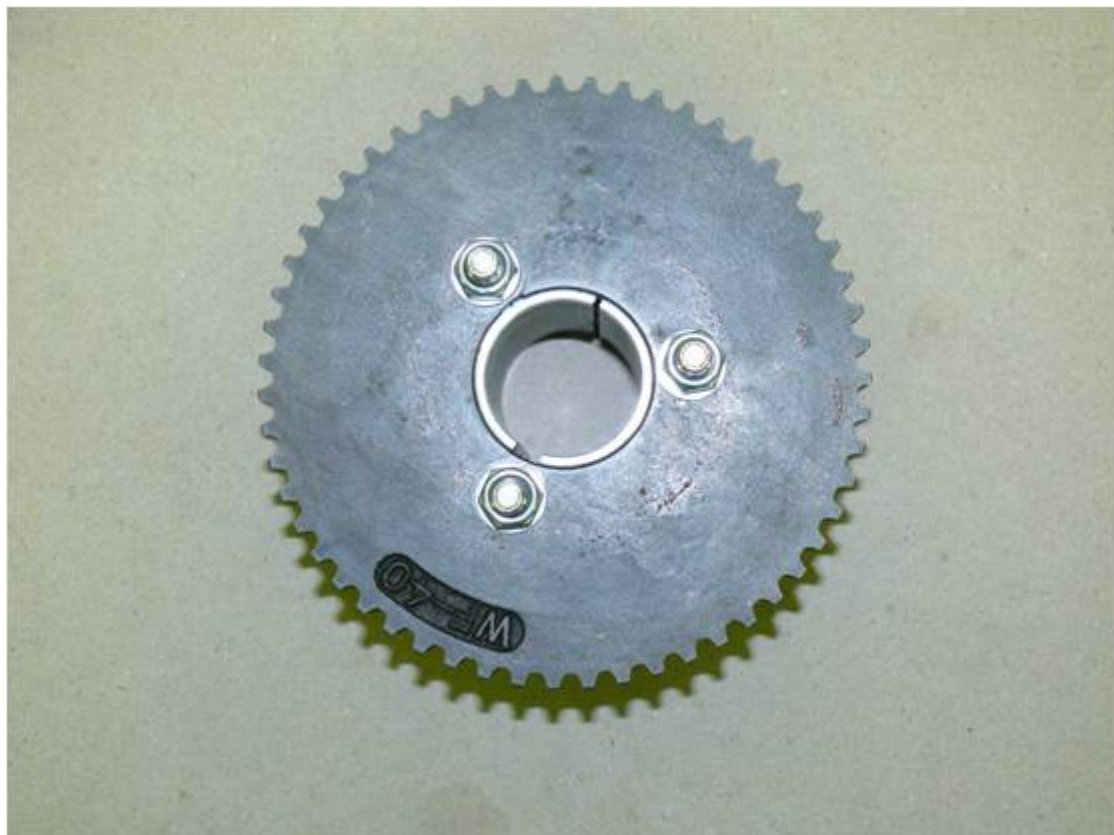
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	P – Sestava řemenice	1		
55	Šroub M8x45 ČDIN 912	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
56	Unášec řemenice	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
57	Hřídelová řemenice	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	3		
18	Matice M8 DIN 985	3		



Obr. 3.16.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.16.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy P



Obr. 3.16.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy P po kompletaci-pohled 1



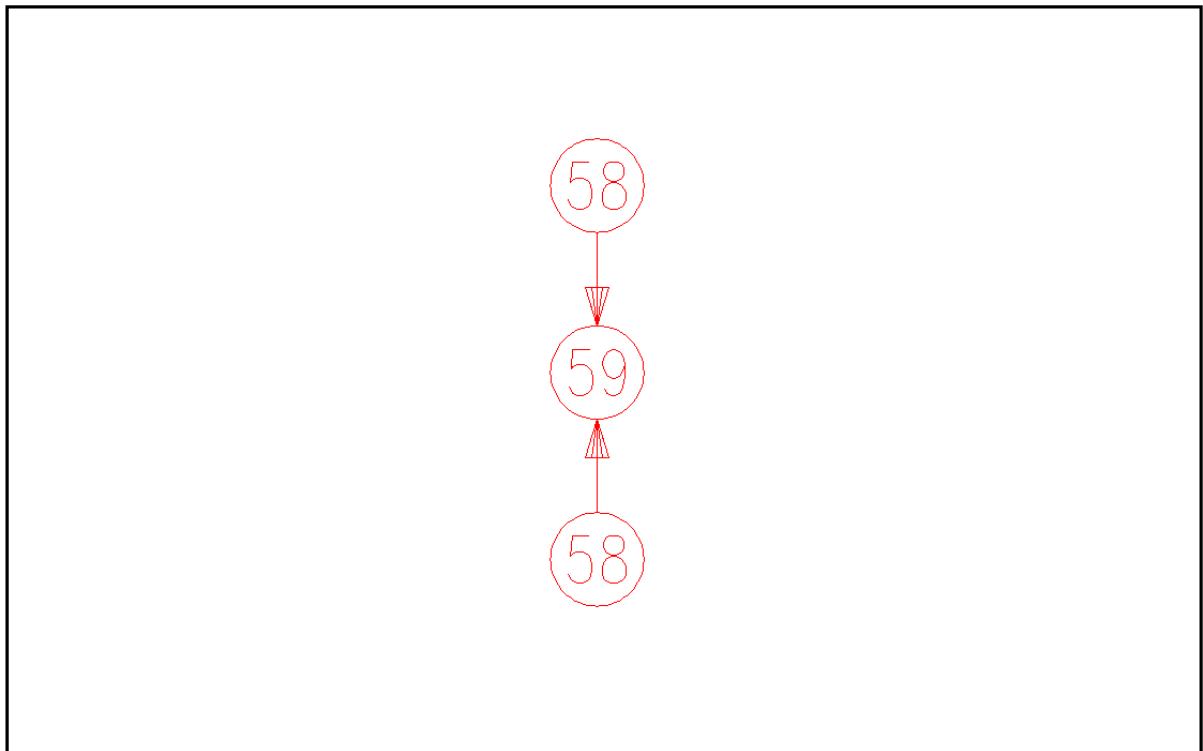
Obr. 3.16.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy P po kompletaci-pohled 2

3.17. Montáž Q – sestavy ložiska

Dvě ložiska jsou použita v R-sestavě hřídele zadních kol. Třetí ložisko je použito v T-sestavě unašeče zadního kola.

Tab. 3.17.1 Q – Sestava ložiska

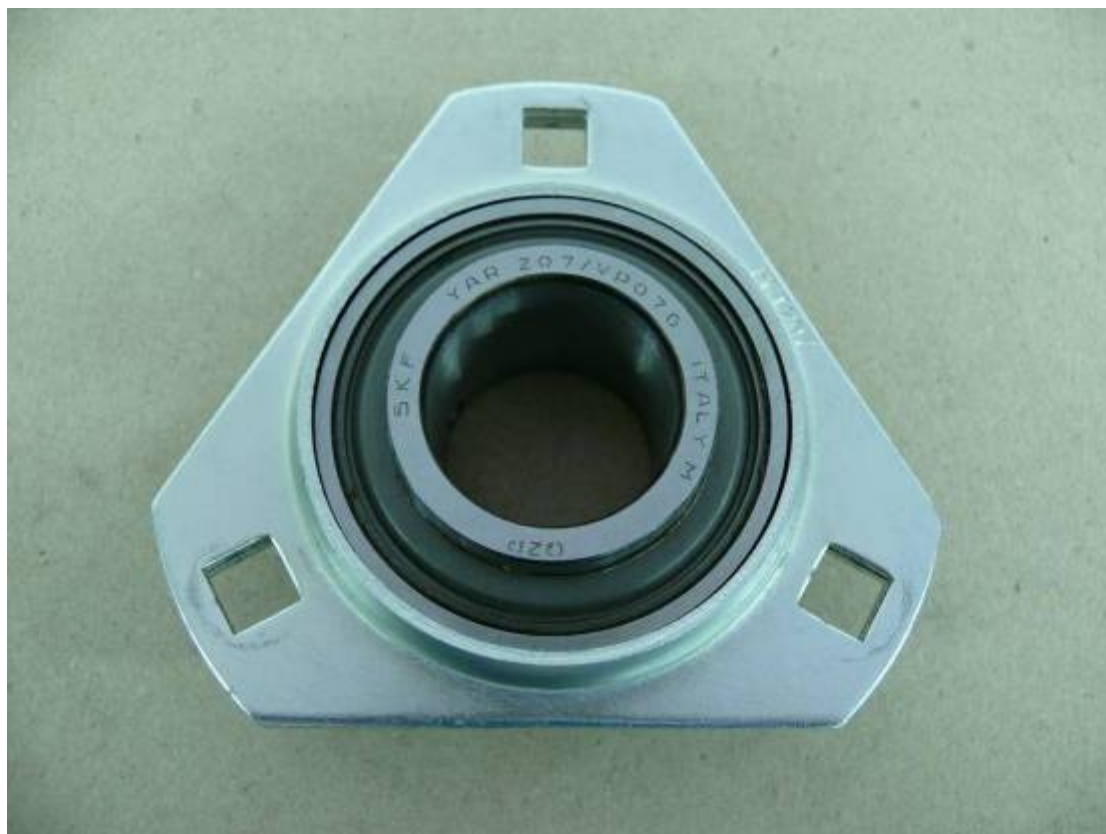
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	Q – Sestava ložiska	3		
58	Domek PFT 207	6		
59	Ložisko YAR 207	3		



Obr. 3.17.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.17.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy Q

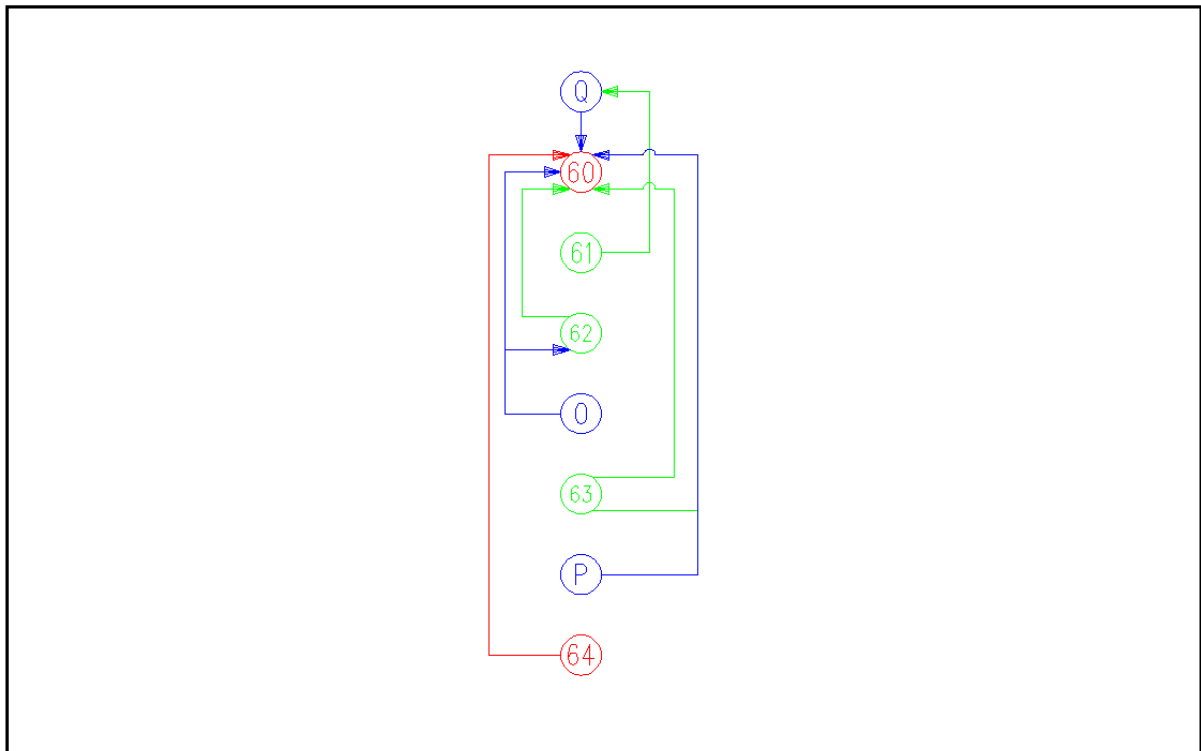


Obr. 3.17.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy Q po kompletaci

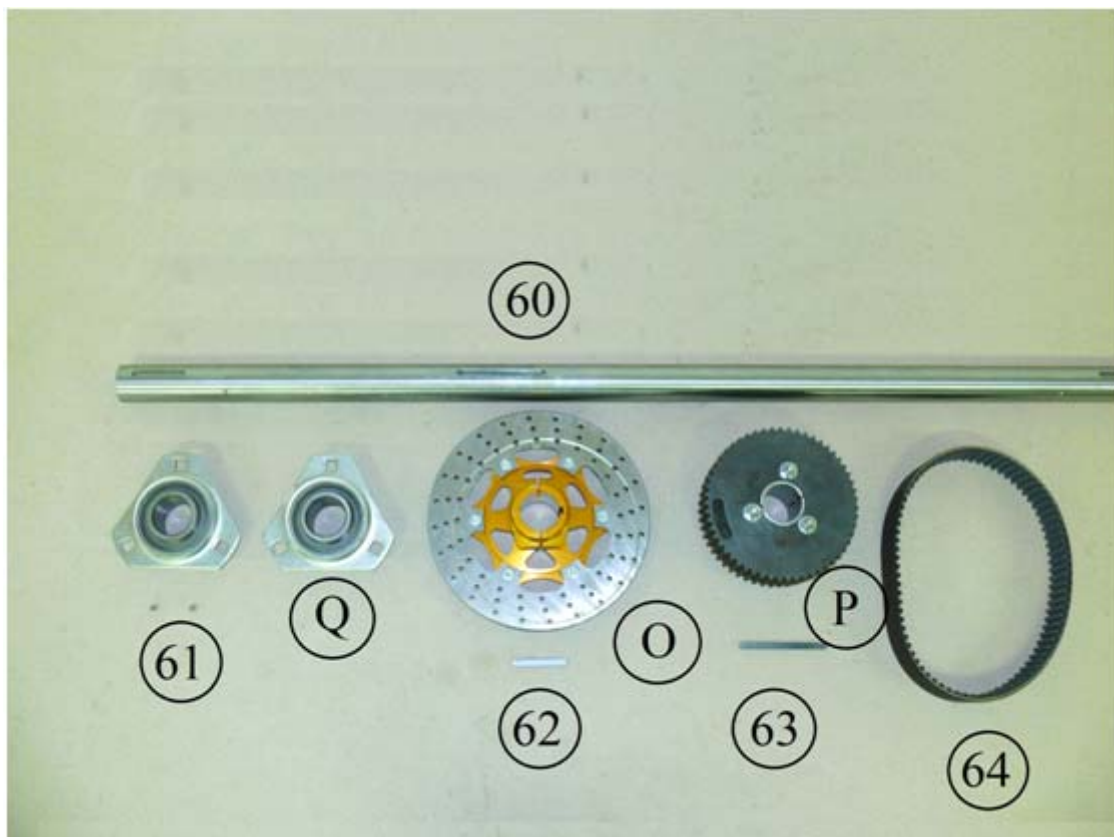
3.18. Montáž R – sestavy hřídele zadních kol

Tab. 3.18.1 R – Sestava hřídele zadních kol

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	R – Sestava hřídele zadních kol	1		
Q	Sestava ložiska	2	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
60	Hřídel	1	11	Zástrčný klíč šestihranný 3, DIN 911
61	Stavěcí šroub M6x7 DIN 916	2		
62	Pero 6h9x5x50 DIN 6885	1		
O	Sestava zadního brzdového kotouče	1		
63	Pero 6h9x5x80 DIN 6885	1		
P	Sestava řemenice	1		
64	Řemen8 MGT-640-36	1		



Obr. 3.18.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.18.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy R

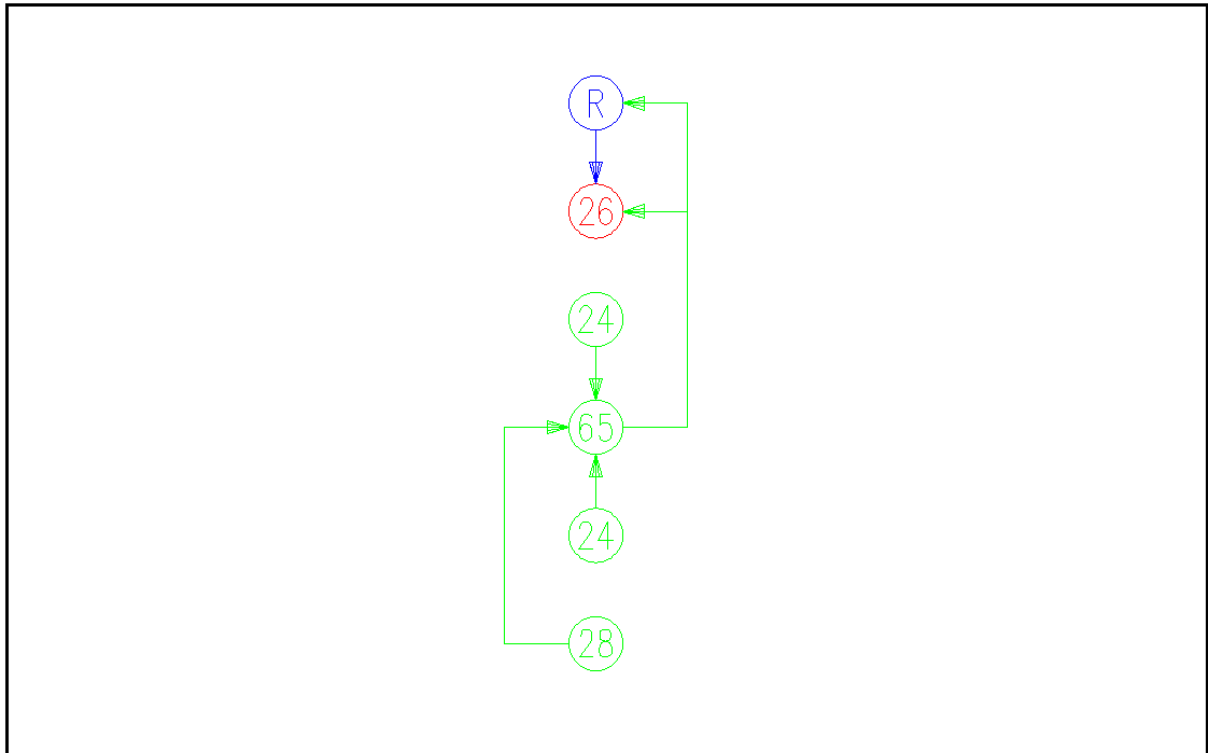


Obr. 3.18.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy R po kompletaci

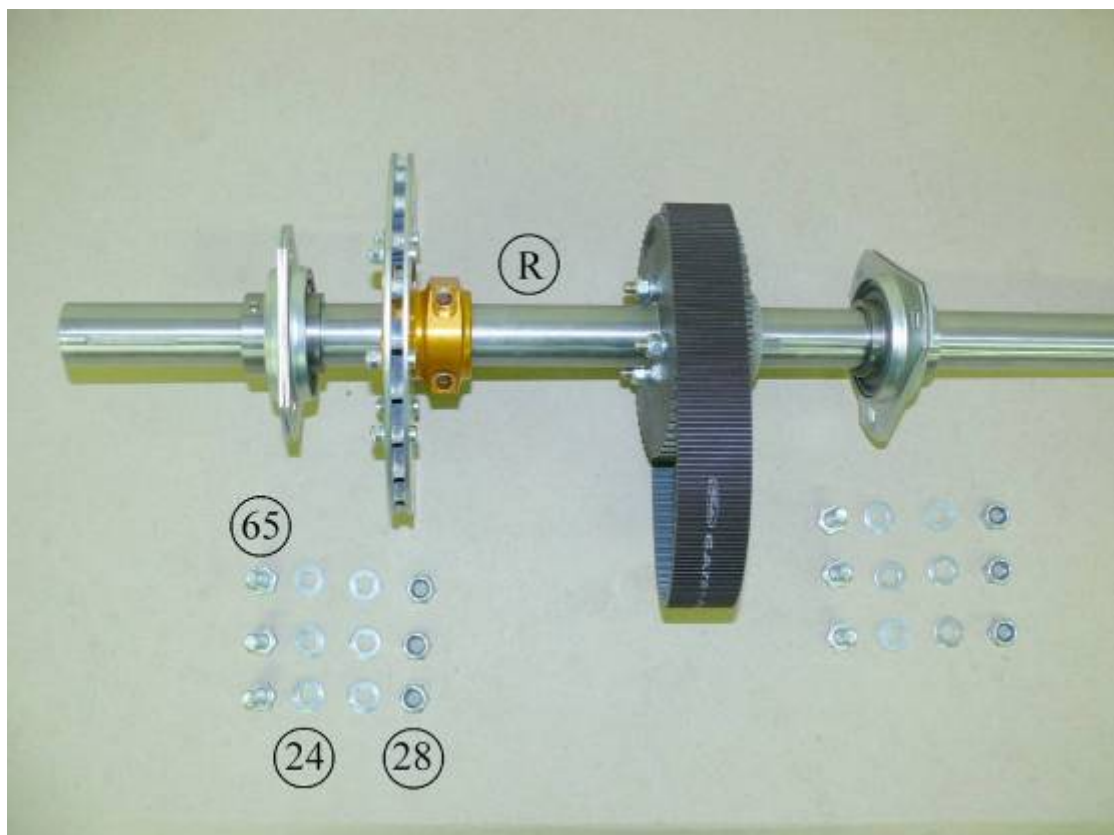
3.19. Montáž S – sestavy upevnění hřídele zadních kol do rámu

Tab. 3.19.1 S – Sestava upevnění hřídele zadních kol do rámu

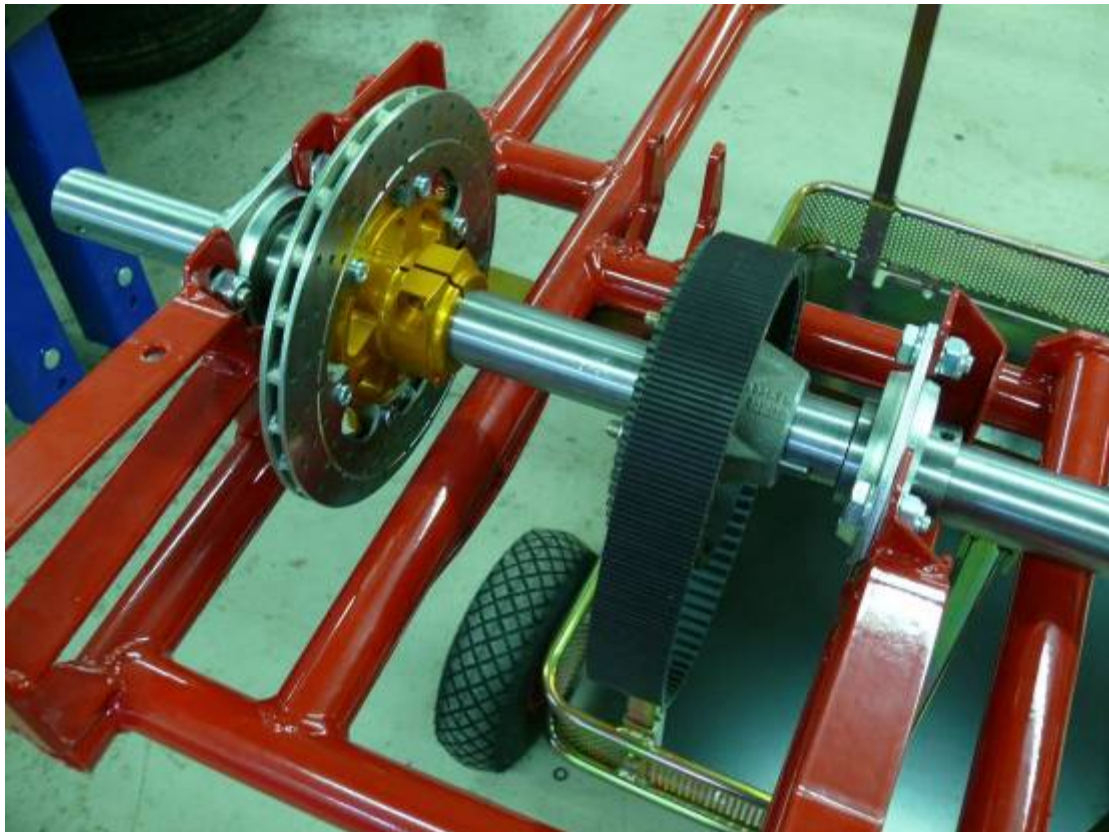
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	S – Sestava upevnění hřídele zadních kol do rámu	1		
R	Sestava hřídele zadních kol	1	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
26	Rám	1	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
24	Podložka 10,5 DIN 125	12		
65	Šroub M10x25 DIN 933	6		
28	Matice M10 DIN 985	6		



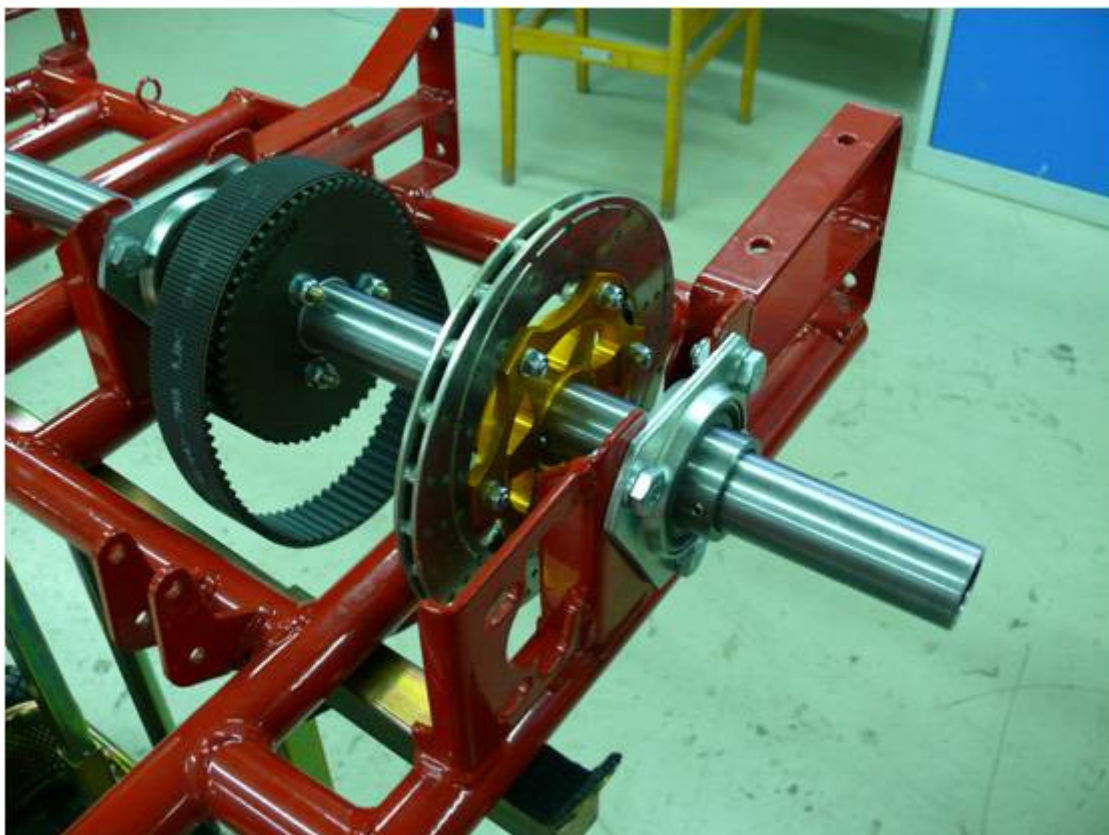
Obr. 3.19.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.19.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy S



Obr. 3.19.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy S po kompletaci-pohled 1

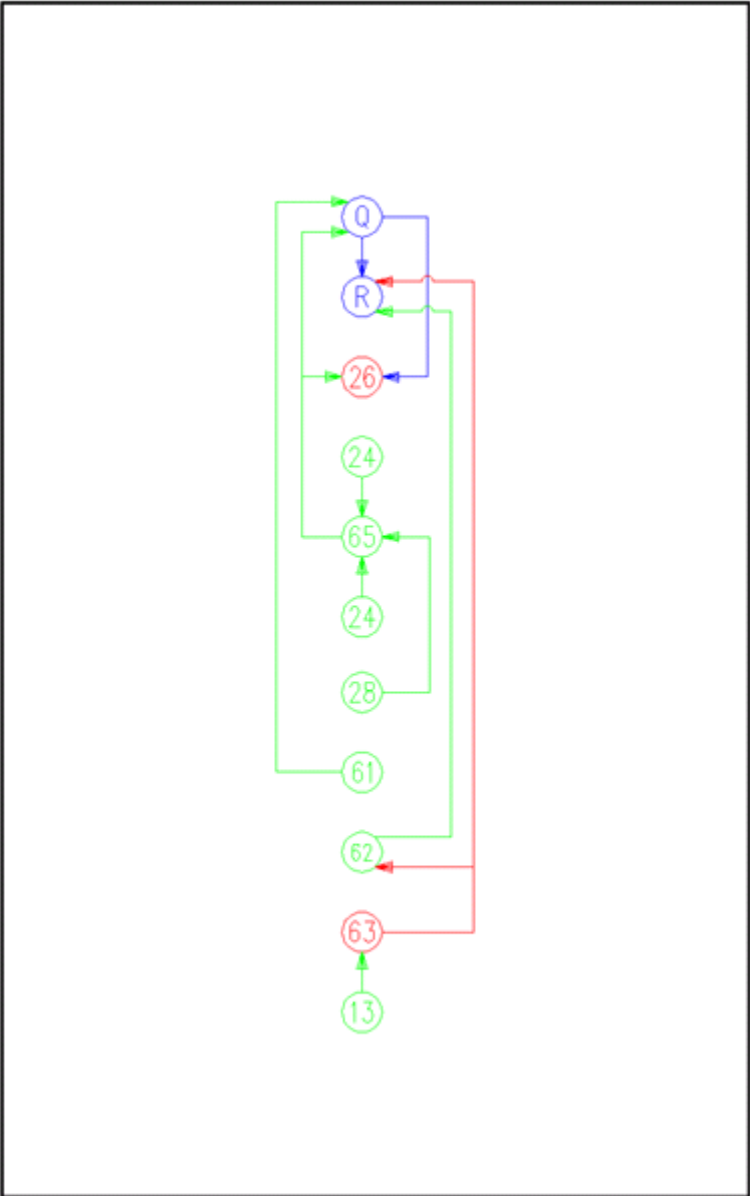


Obr. 3.19.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy S po kompletaci-pohled 2

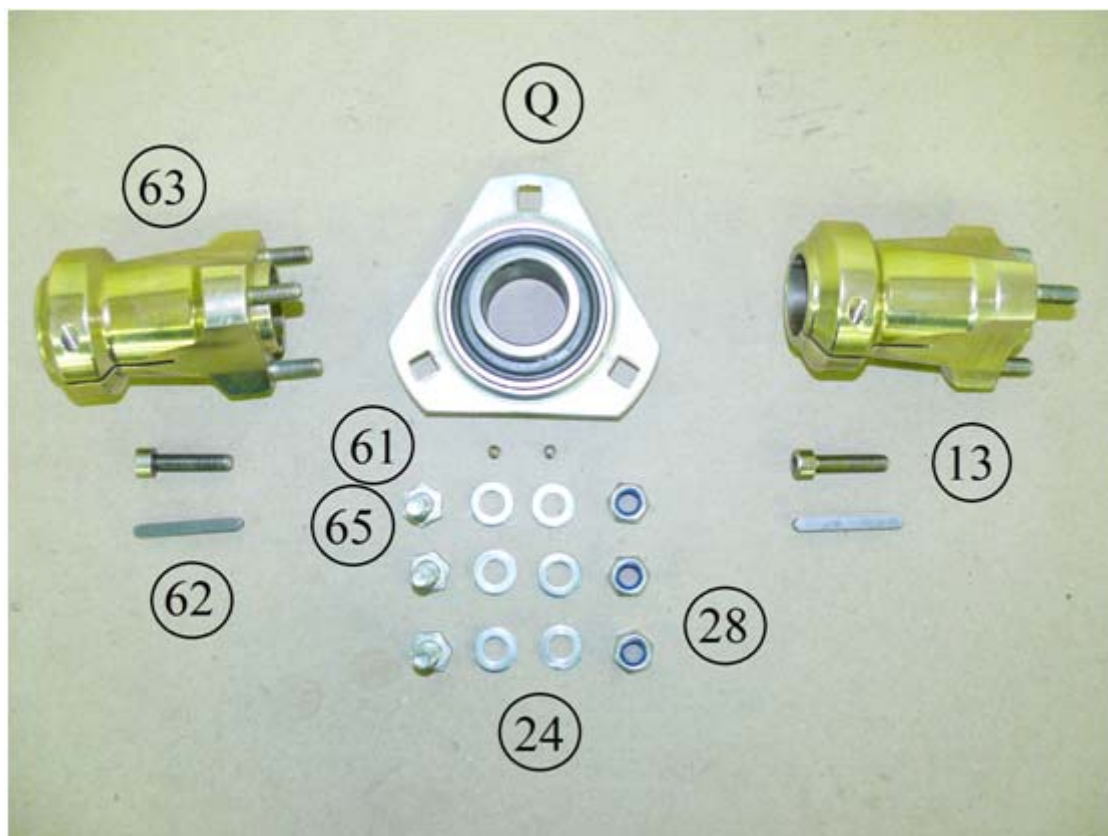
3.20. Montáž T – sestavy unášeče zadního kola

Tab. 3.20.1 T – Sestava unášeče zadního kola

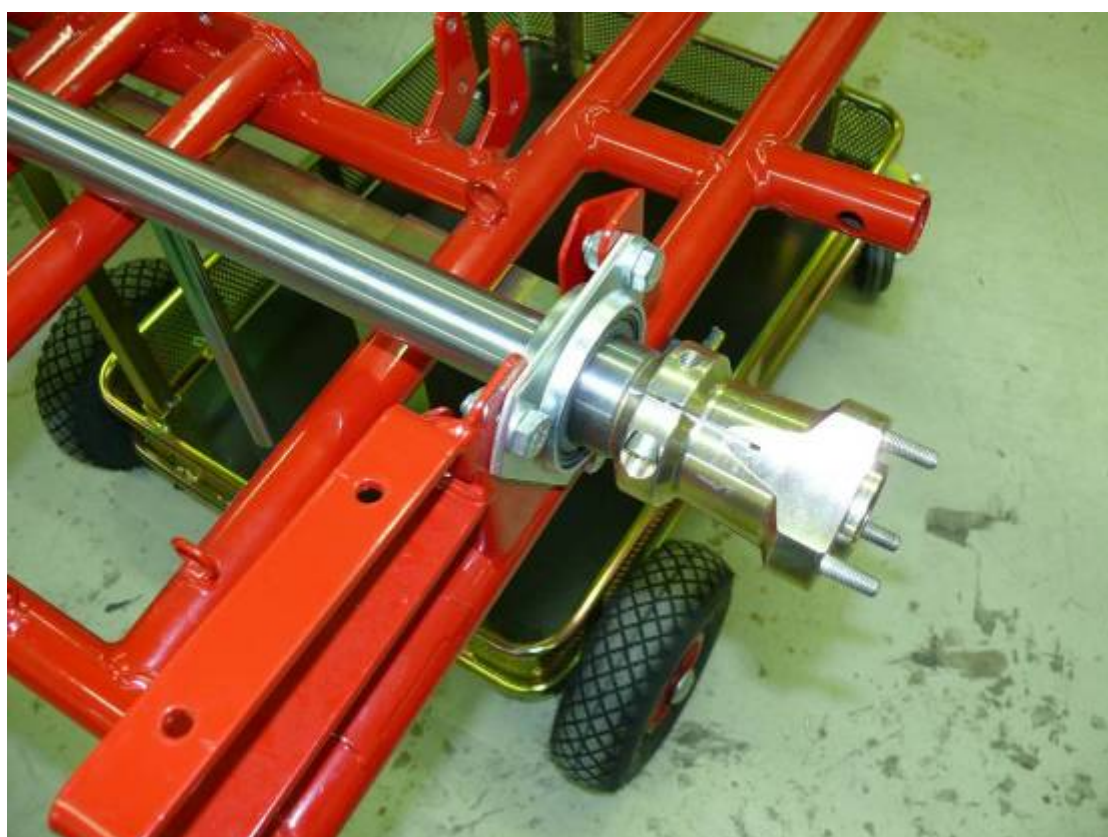
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	T – Sestava unášeče zadního kola	1		
Q	Sestava ložiska	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
R	Sestava hřídele	1	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
26	Rám	1	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
24	Podložka 10,5 DIN 125	6	11	Zástrčný klíč šestihranný 3, DIN 911
65	Šroub M10x20 DIN 933	3		
28	Matice M10 DIN 985	3		
61	Stavěcí šroub M6x7 DIN 916	2		
62	Pero 6h9x5x50 DIN 6885	2		
63	Unášeč zadního kola	2		
13	Šroub M8x35 DIN 912	2		



Obr. 3.20.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.20.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy T

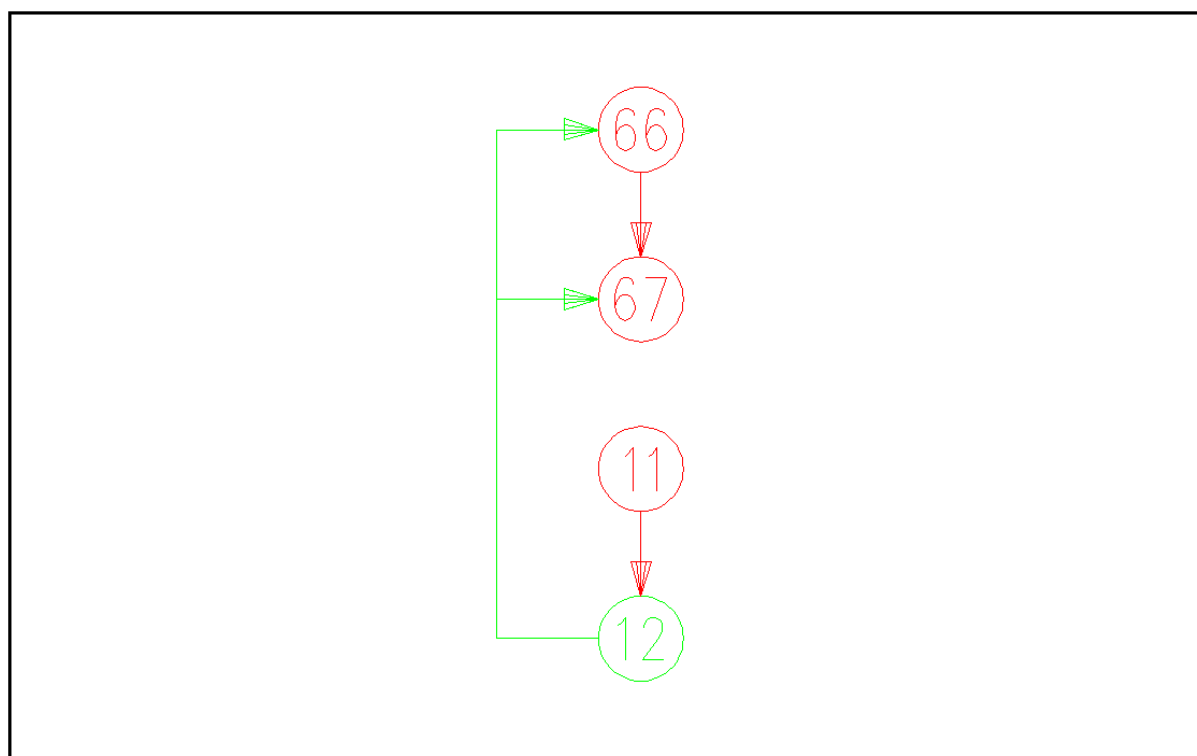


Obr. 3.20.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy T po kompletaci

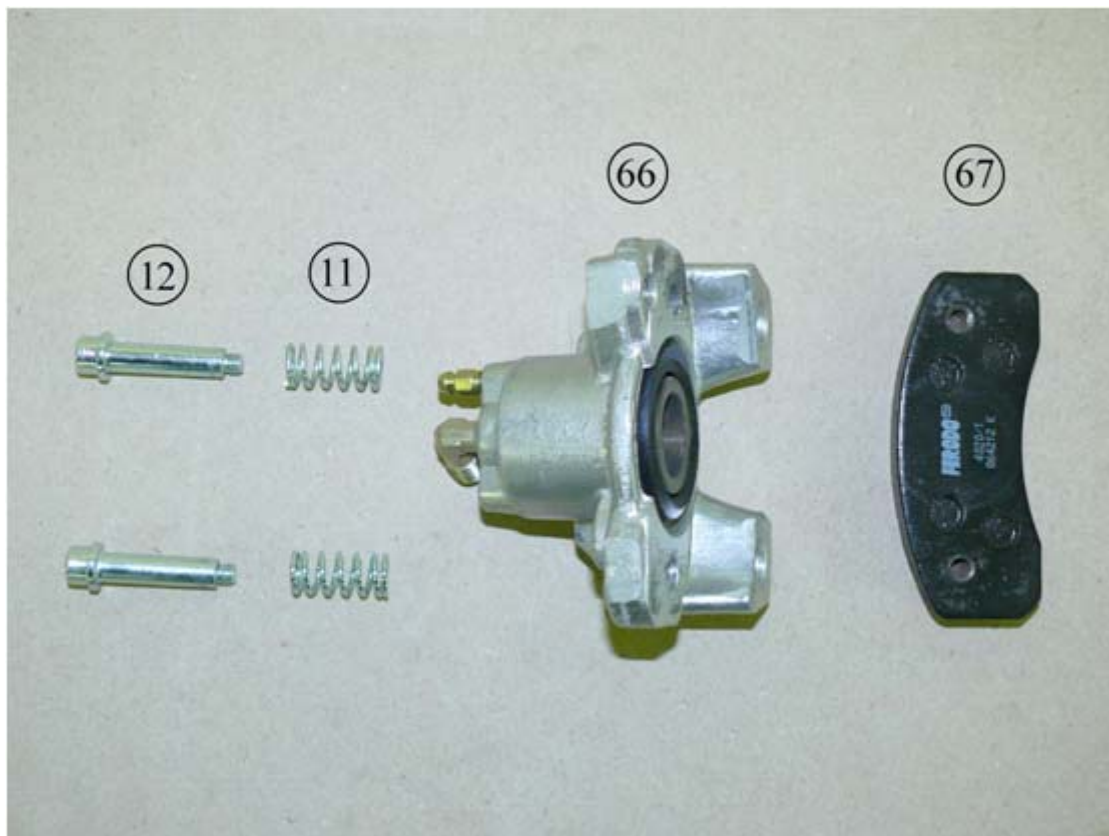
3.21. Montáž U – sestavy třmenů zadní brzdy

Tab. 3.21.1 U – Sestava třmenů zadní brzdy

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	U – Sestava třmenů zadní brzdy	2		
66	Brzdový třmen s pístkem	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
67	Brzdová destička	2		
11	Spirálová tlačná pružina 1,6x16x25 DIN 2095	4		
12	Šroub M6x4 DIN 912	4		



Obr. 3.21.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.21.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy U

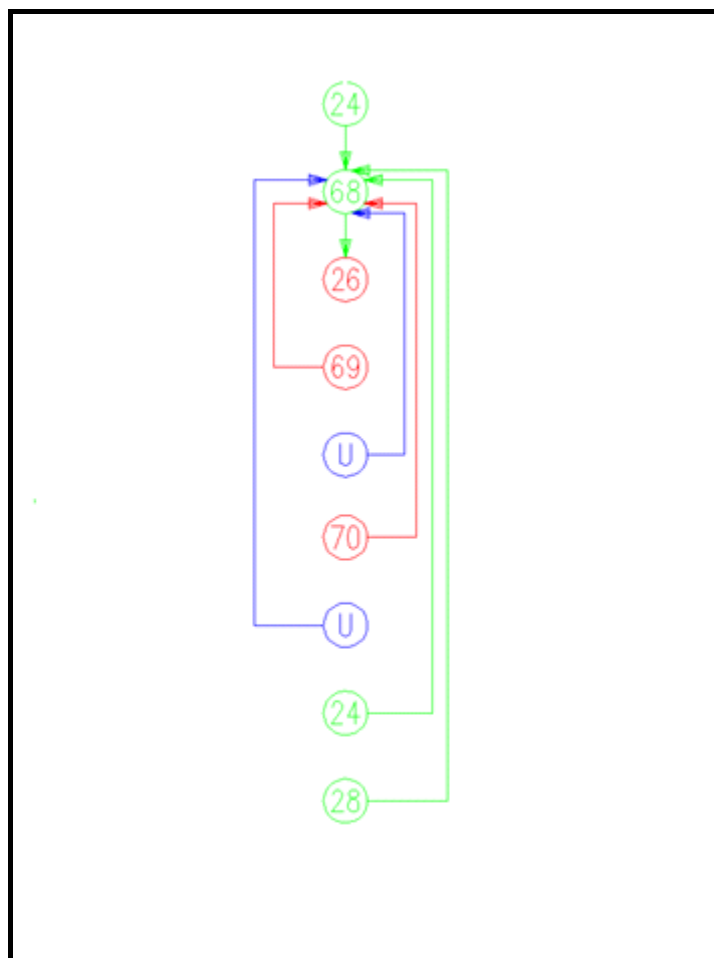


Obr. 3.21.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy U po kompletaci

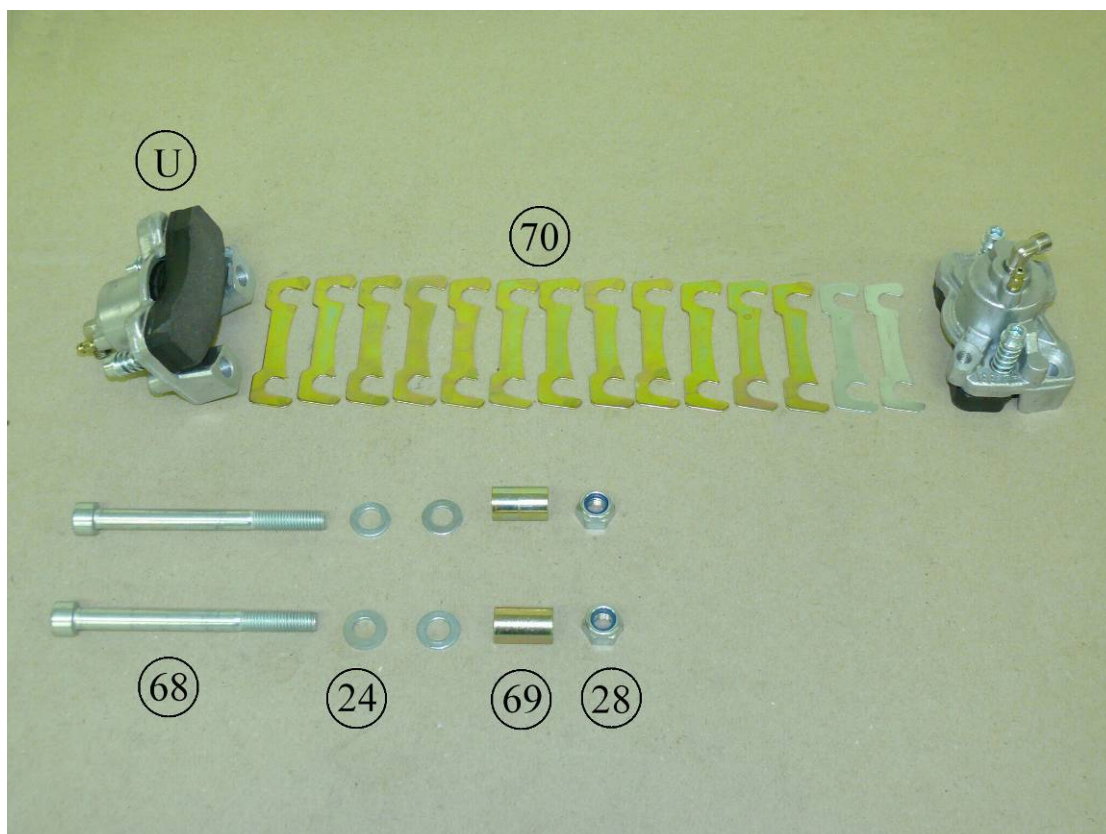
3.22. Montáž V – sestavy zadního brzdového třmenu

Tab. 3.22.1 V – Sestava zadního brzdového třmenu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	V – Sestava zadního brzdového třmenu	1		
24	Podložka 10,5 DIN 125	2	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
68	Šroub M10x110 DIN 912	4	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
26	Rám	1		
69	Roztečný váleček 10x16x27	2		
U	Brzdový třmen	1		
70	Vymezovací podložky	14		
28	Matice M10 DIN 985	2		



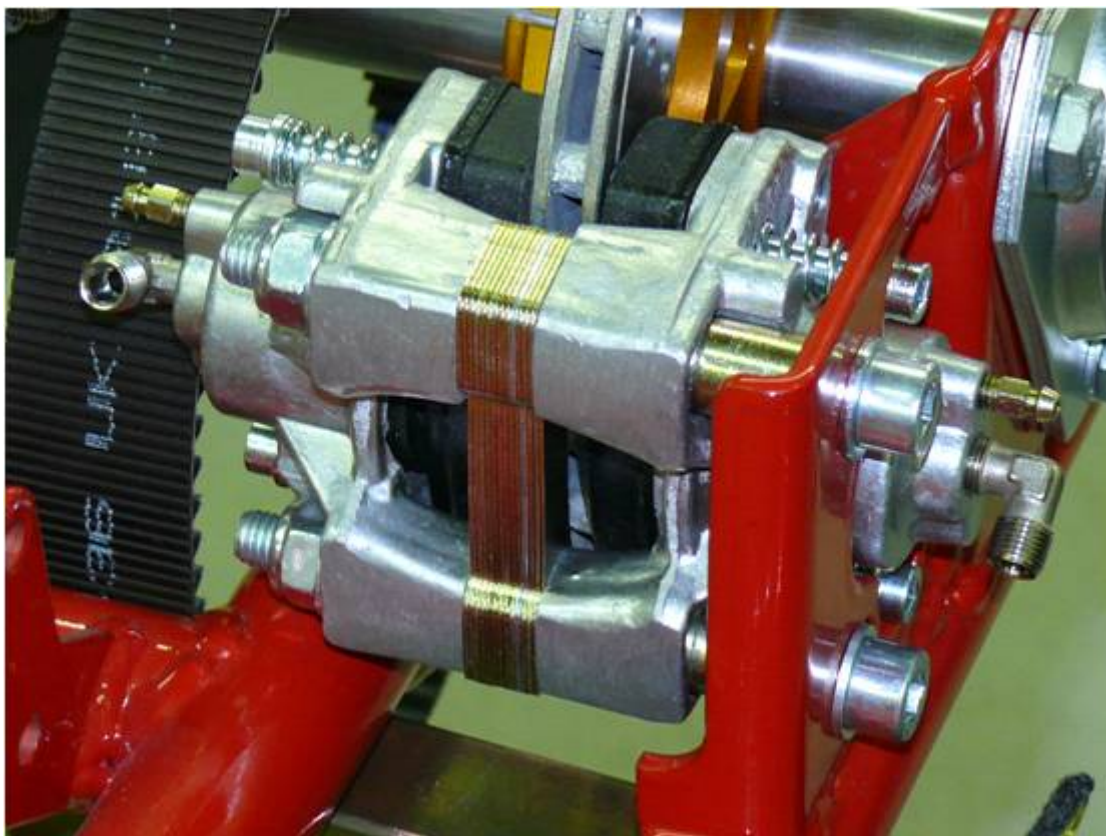
Obr. 3.22.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.22.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy V



Obr. 3.22.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy V po kompletaci-pohled 1

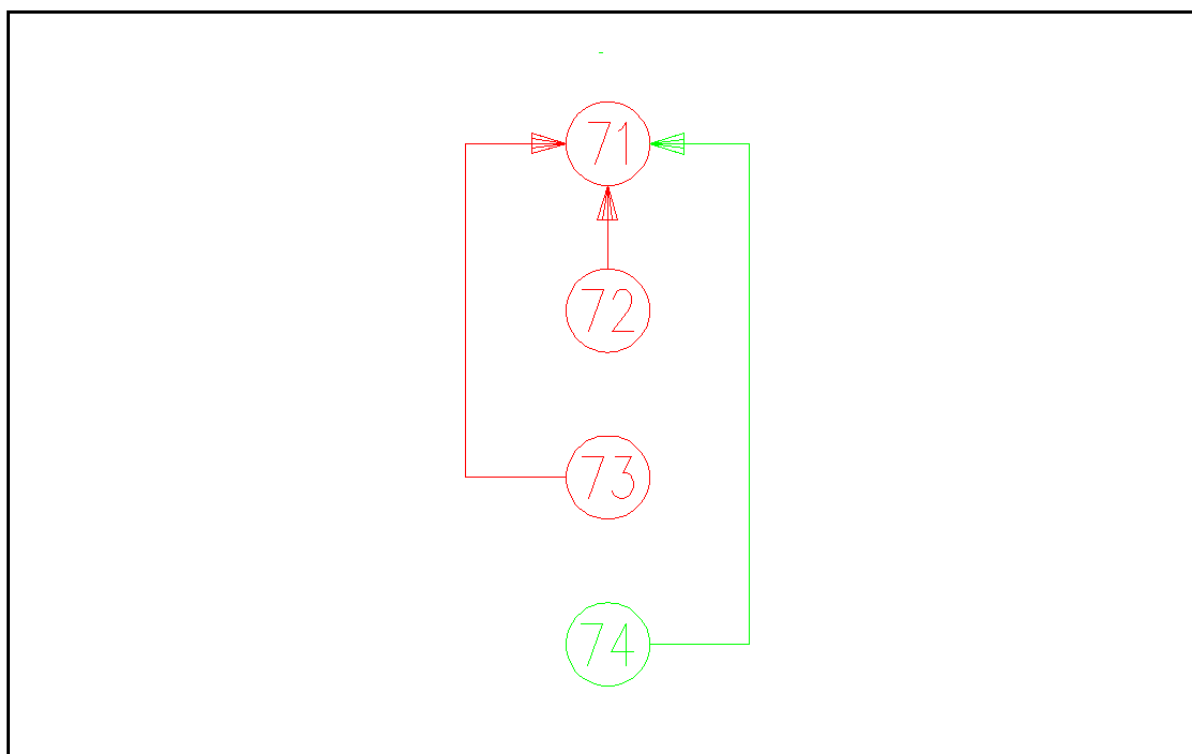


Obr. 3.22.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy V po kompletaci-pohled 2

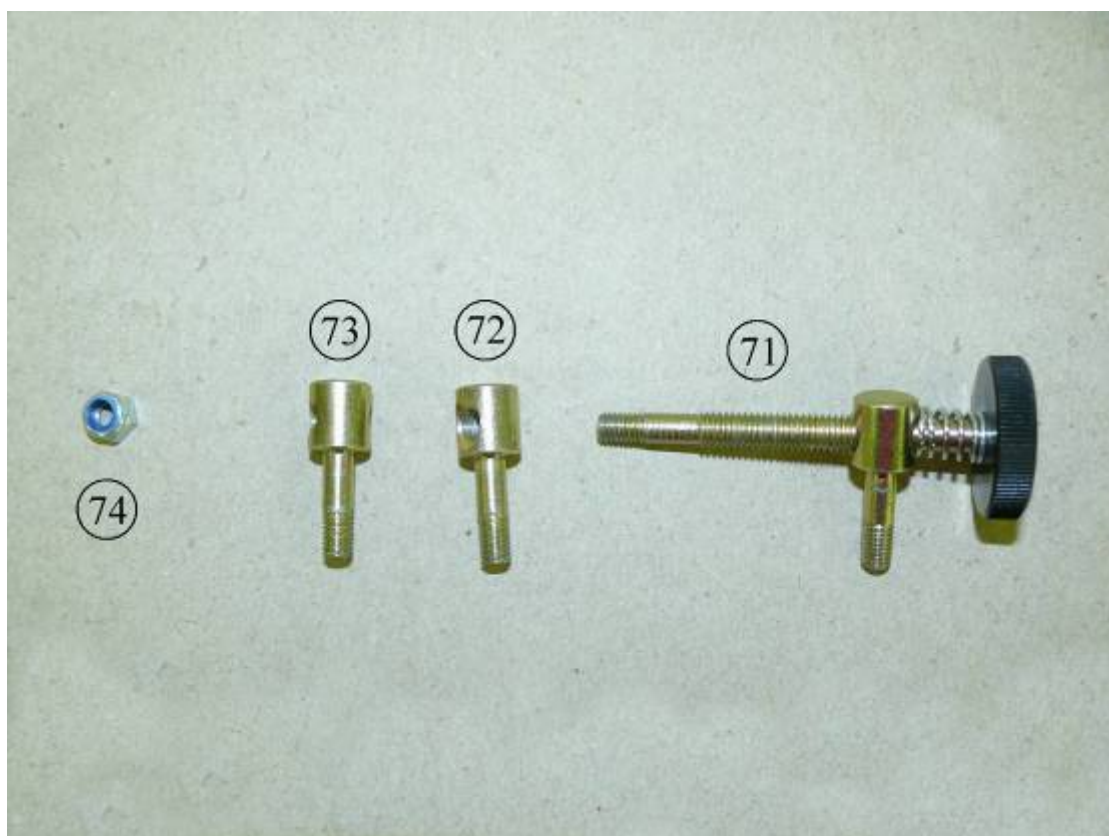
3.23. Montáž W – sestavy stavitelného šroubu brzd

Tab. 3.23.1 W – Sestava stavitelného šroubu brzd

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	W – Sestava stavitelného šroubu brzd	1		
71	Stavitelný šroub	1	12	Maticový klíč očkoplochý 8, DIN 3113
72	Jezdec se závitem	1		
73	Jezdec bez závitu	1		
74	Matice M5 DIN 985	1		



Obr. 3.23.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.23.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy W

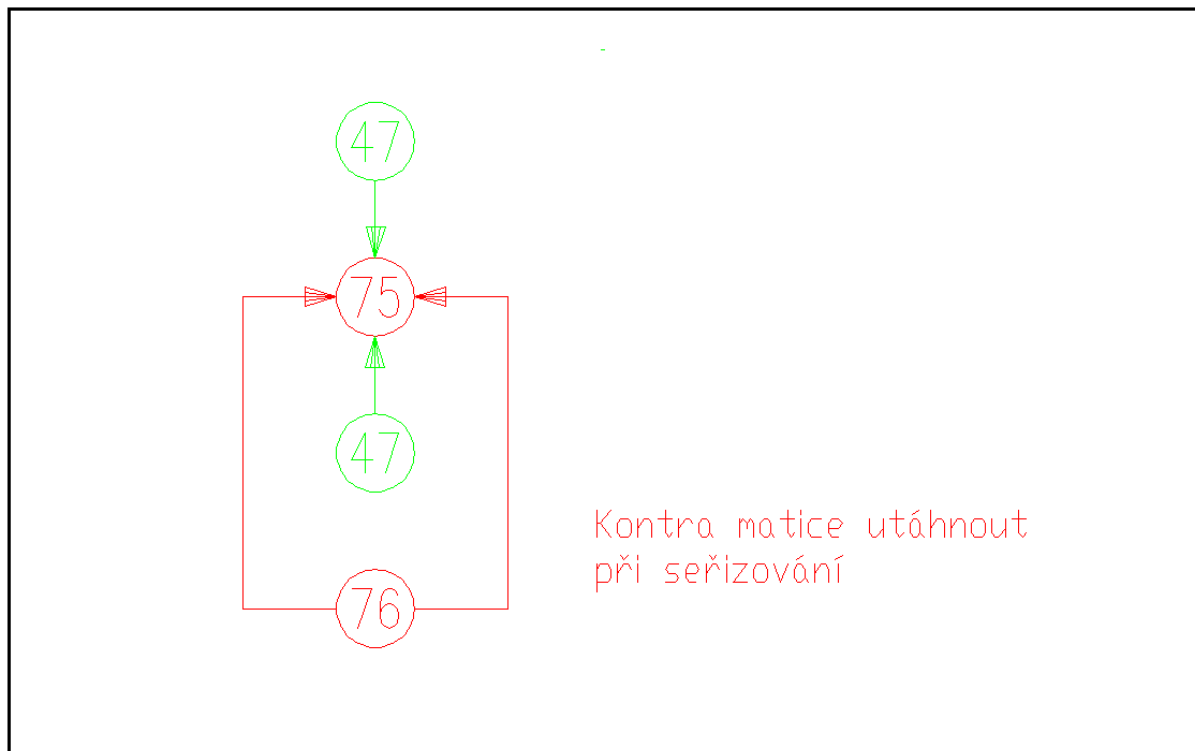


Obr. 3.23.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy W po kompletaci

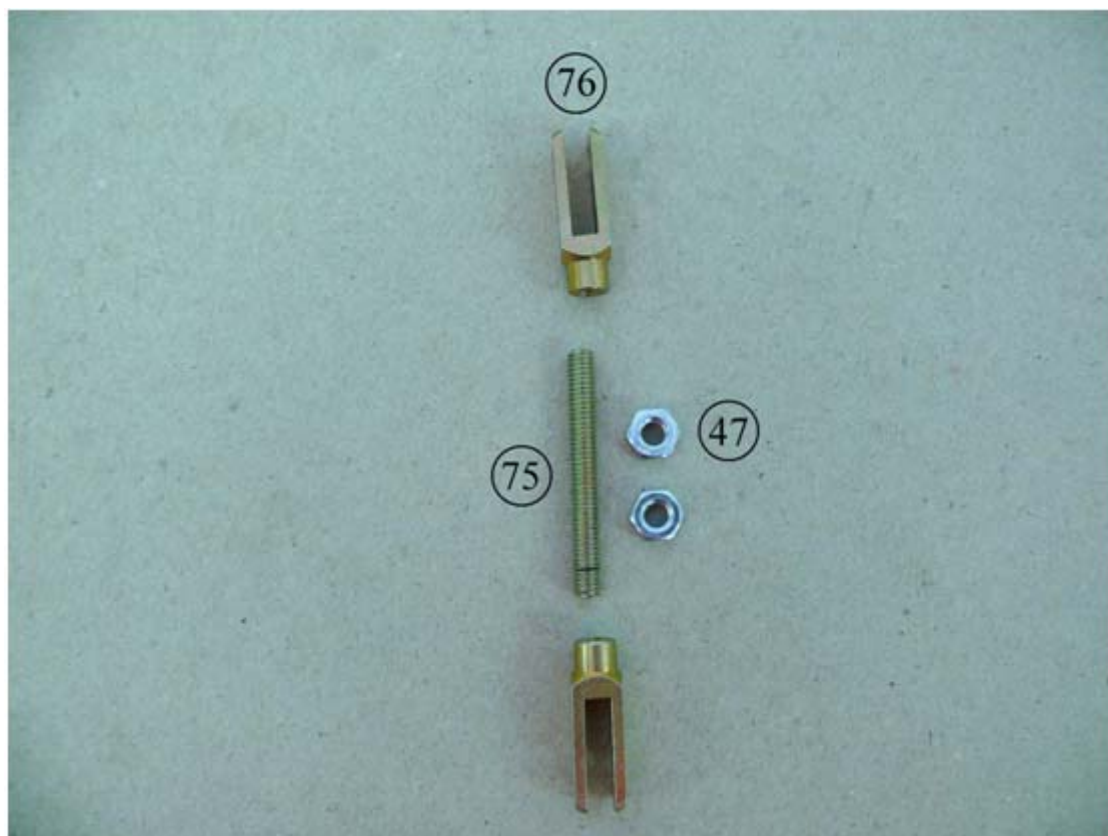
3.24. Montáž X – sestavy brzdového napínáku

Tab. 3.24.1 X – Sestava brzdového napínáku

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	X – Sestava brzdového napínáku	1		
47	Matice M6 DIN 934	2	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
75	Napínák	1	14	Kleště kombinované, TUV/GS, 180mm, DIN 5746
76	Vidlice brzdového táhla	2		



Obr. 3.24.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.24.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy X

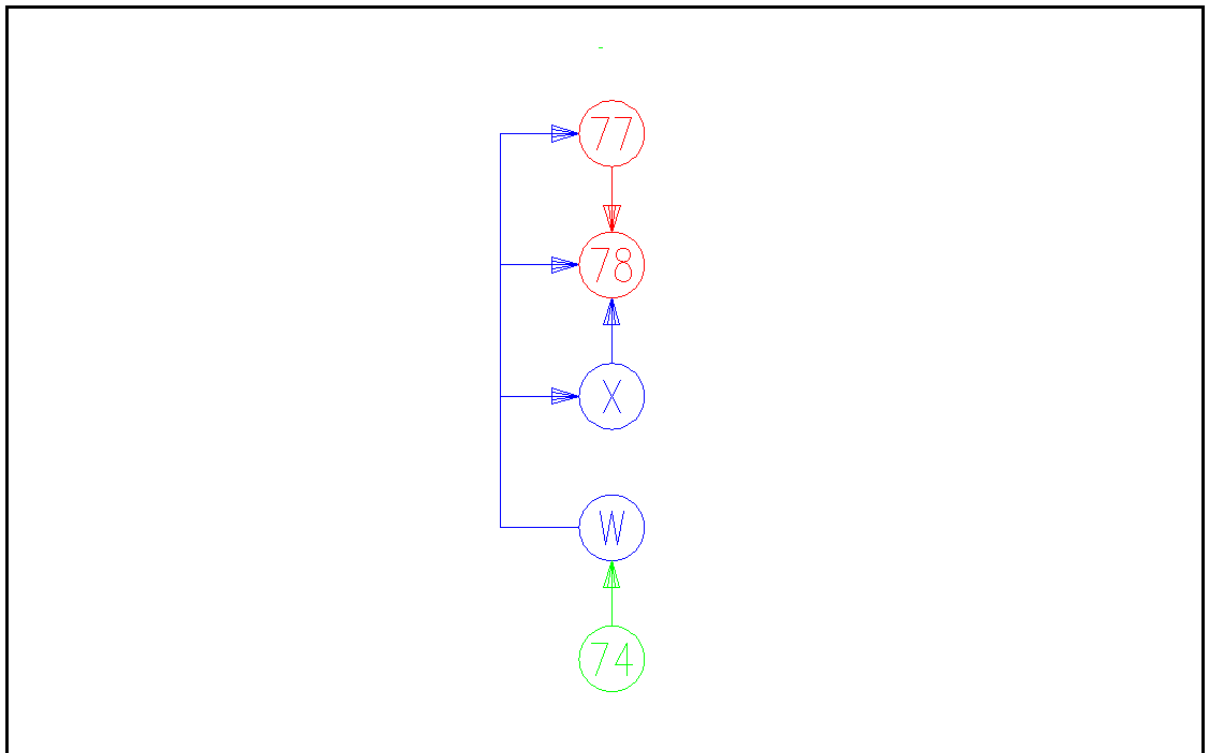


Obr. 3.24.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy X po kompletaci

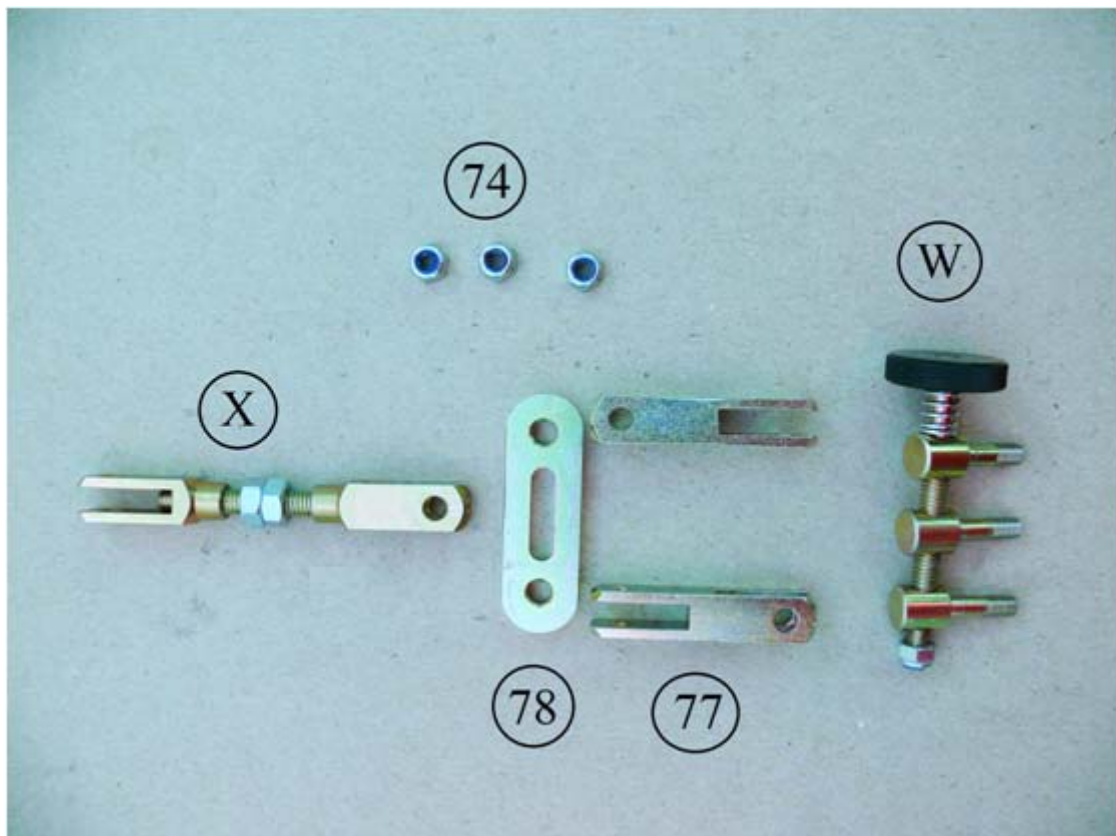
3.25. Montáž Y – sestavy brzdového táhla

Tab. 3.25.1 Y – Sestava brzdového táhla

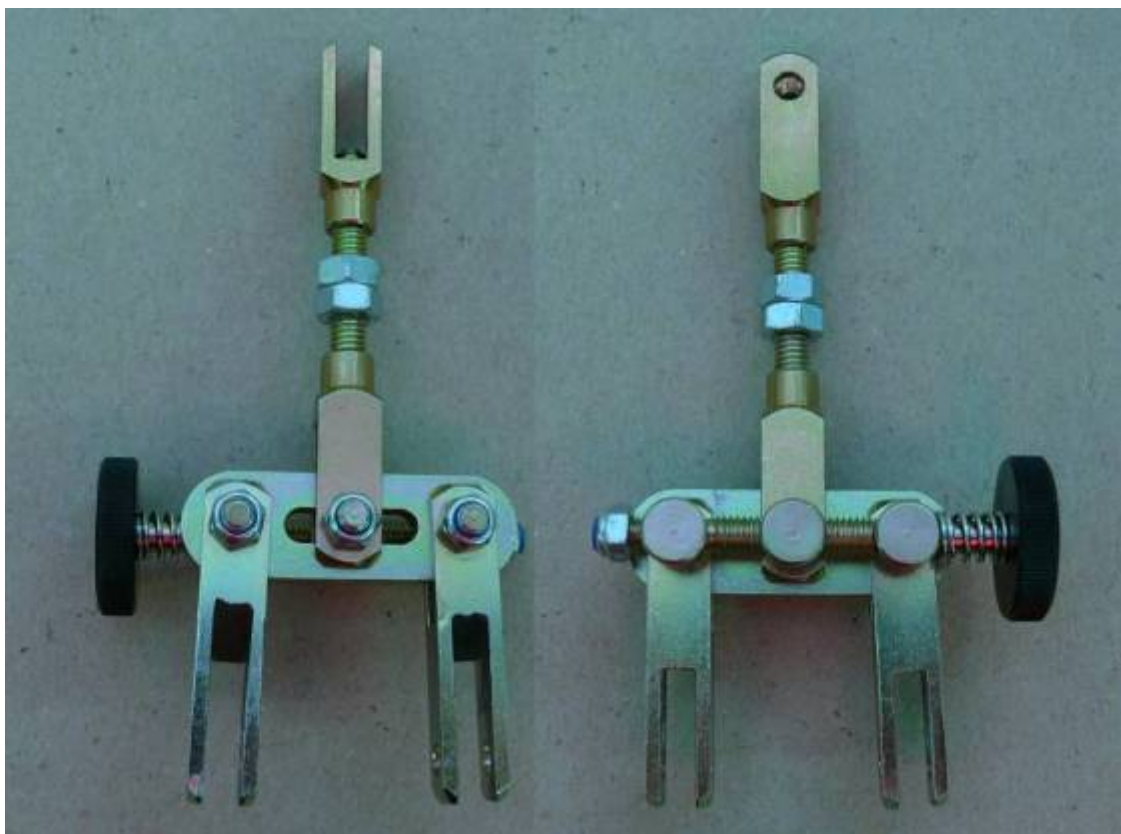
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	Y – Sestava brzdového táhla	1		
77	Oboustranná vidlice brzdového táhla	2	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
78	Stavitelná destička	1		
X	Sestava brzdového napínačku	1		
W	Sestava stavitelného šroubu	1		
74	Matice M5 DIN 985	3		



Obr. 3.25.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.25.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy Y

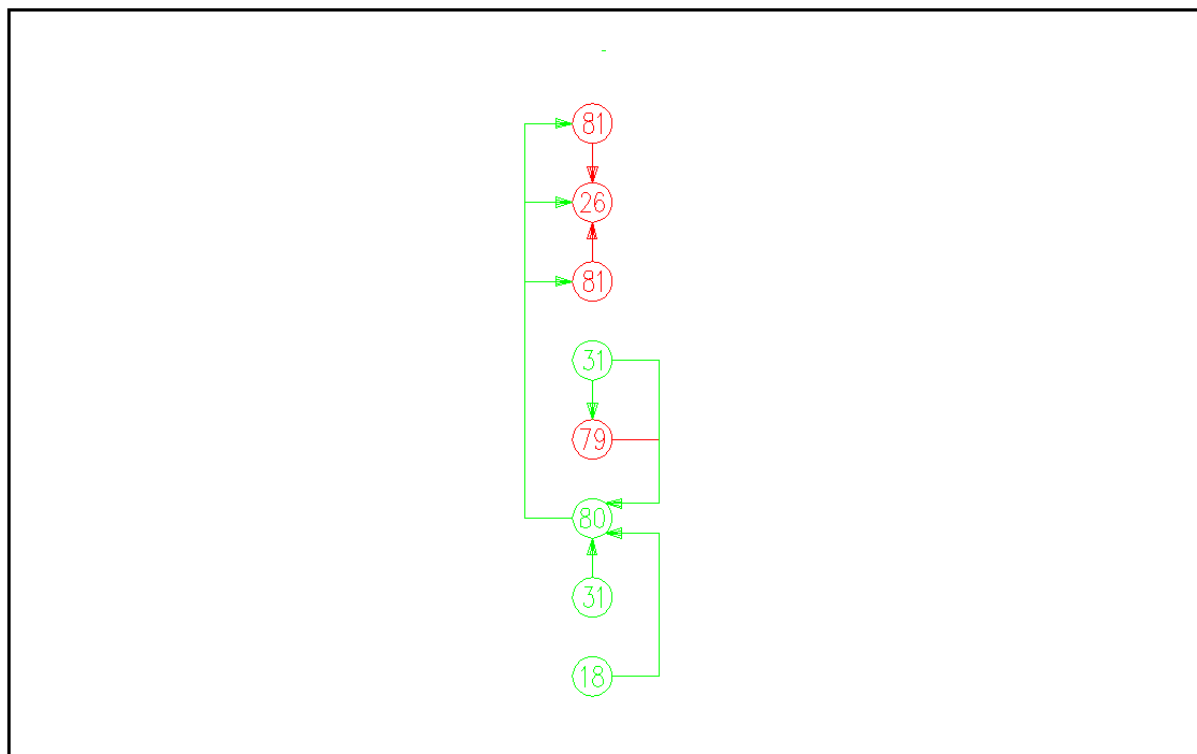


Obr. 3.25.3 Vyobrazení použitých dílů Y po kompletaci

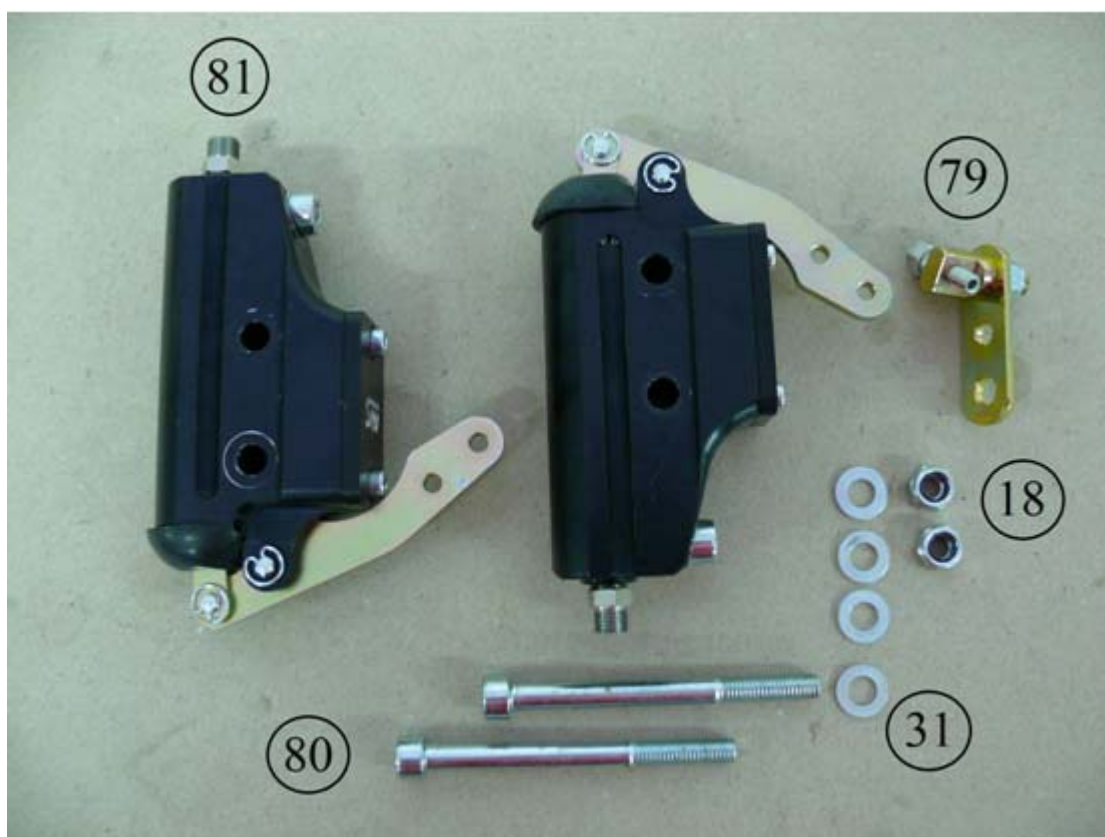
3.26. Montáž Z – sestavy brzdového válce

Tab. 3.26.1 Z – Sestava brzdového válce

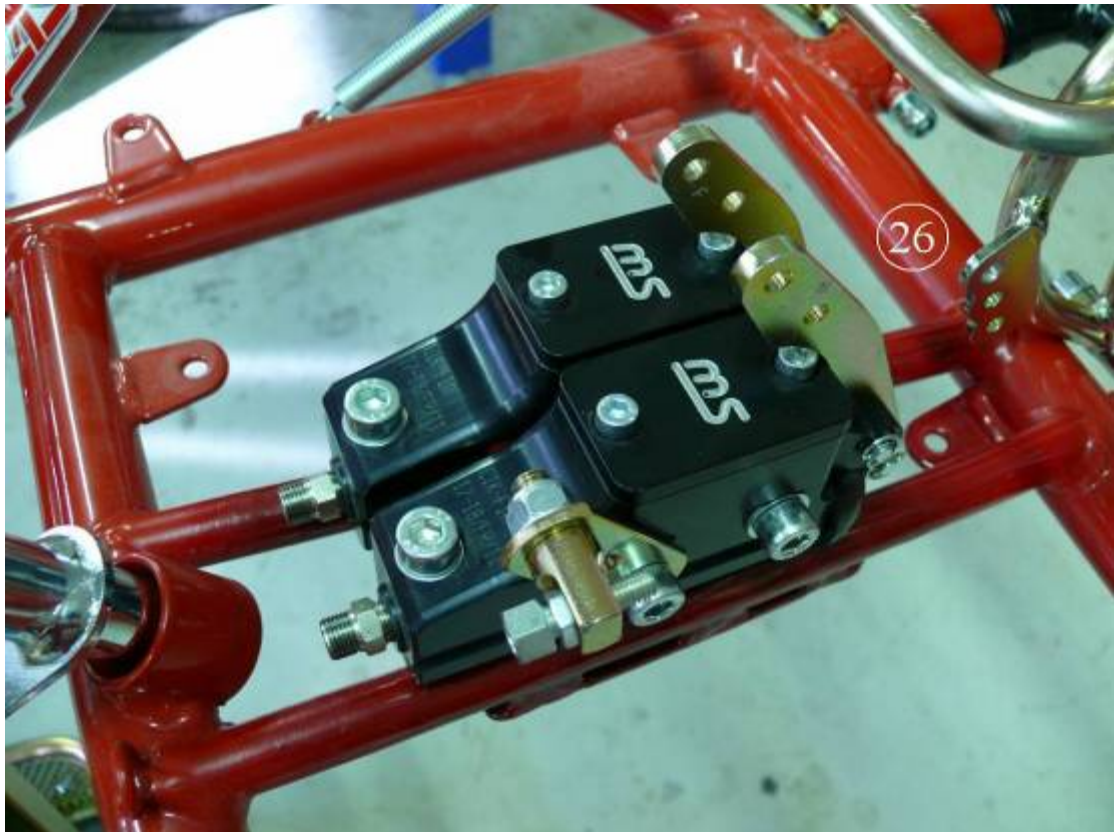
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	Z – Sestava brzdového válce	1		
81	Brzdový válec	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
26	Rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	4		
79	Vedení plynového lanka	1		
80	Šroub M8x80 DIN 912	2		
18	Maticice M8 DIN 985	2		



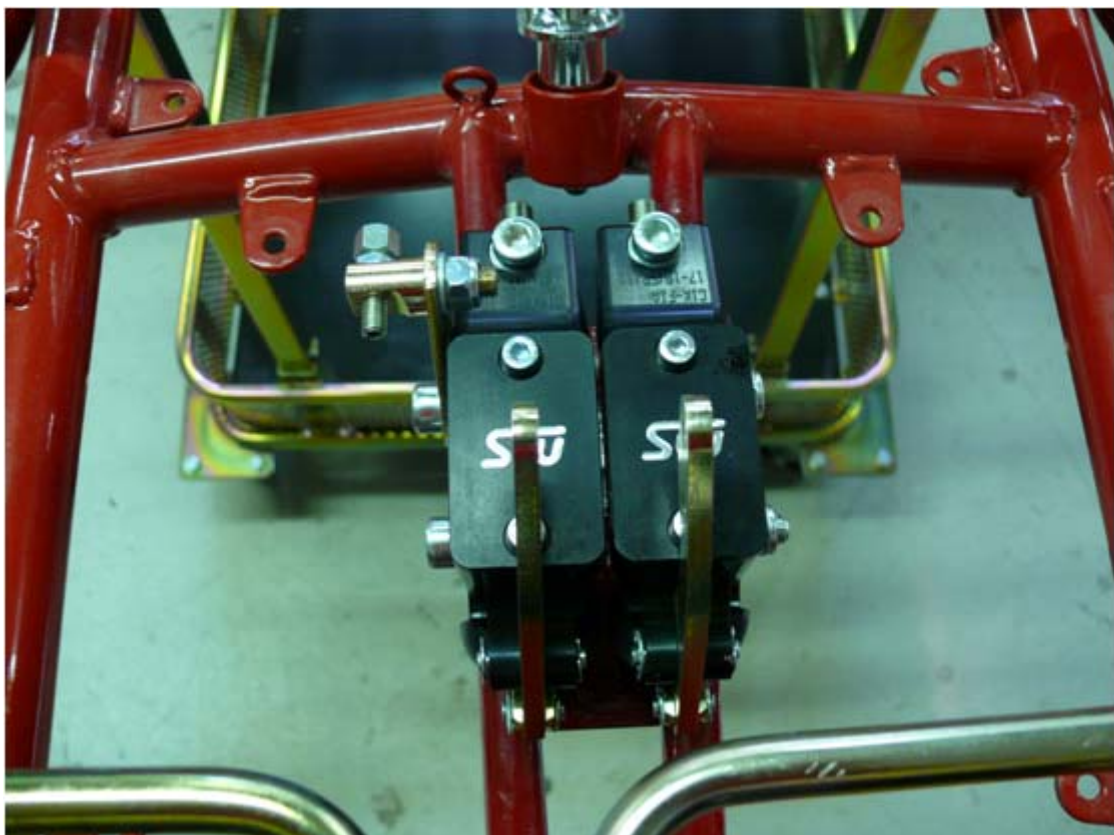
Obr. 3.26.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.26.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy Z



Obr. 3.26.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy Z po kompletaci-pohled 1

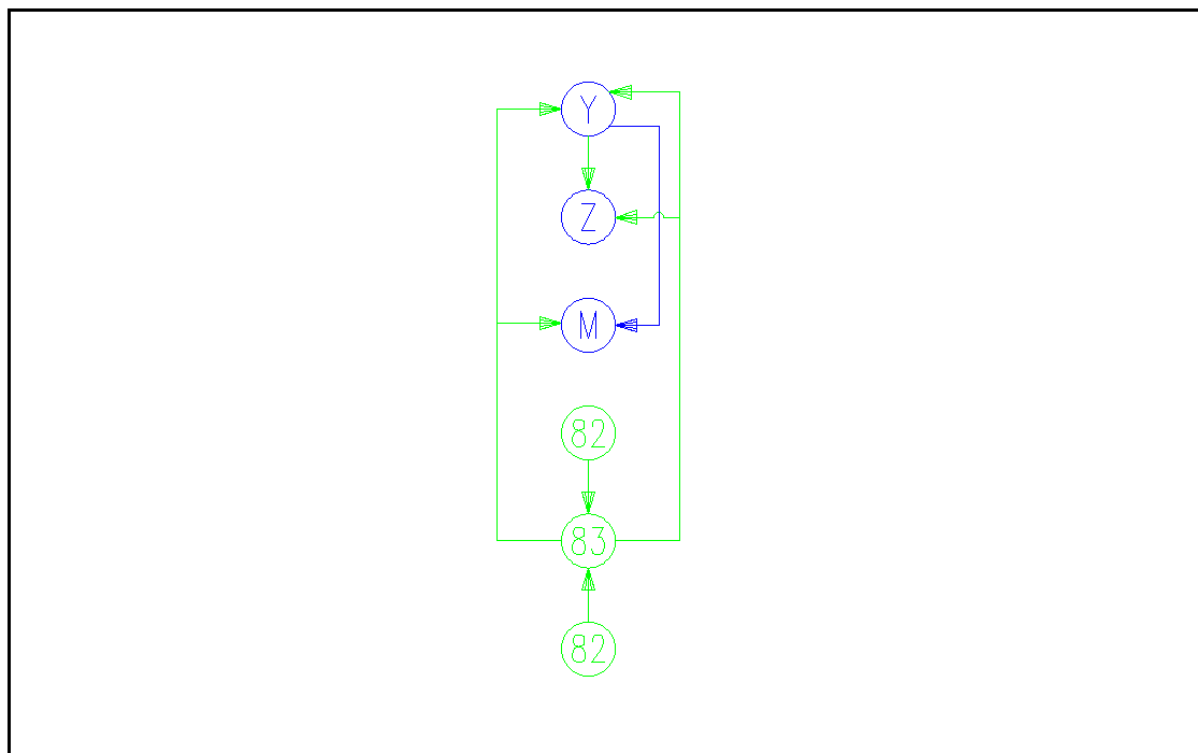


Obr. 3.26.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy Z po kompletaci-pohled 2

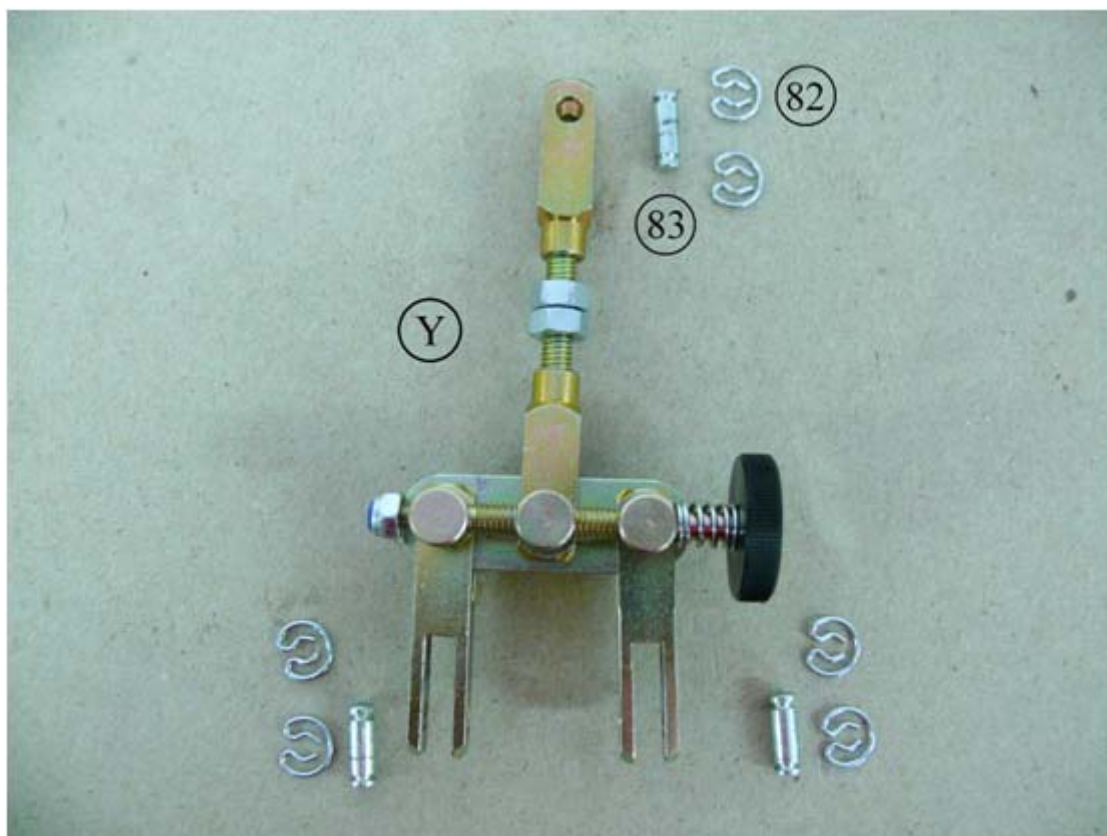
3.27. Montáž AA – sestavy brzdového válce s táhly

Tab. 3.27.1 AA – Sestava brzdového válce s táhly

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AA – Sestava brzdového válce s táhly	1		
Y	Sestava brzdového táhla	1	14	Kleště kombinované, TUV/GS, 180mm, DIN 5746
Z	Sestava brzdového válce	1		
M	Sestava pedálů	1		
82	Kroužek 4 ČSN 022929	6		
83	Čep 5x15x12 ČSN 022107	3		



Obr. 3.27.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.27.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AA



Obr. 3.27.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AA po komplectaci-pohled 1

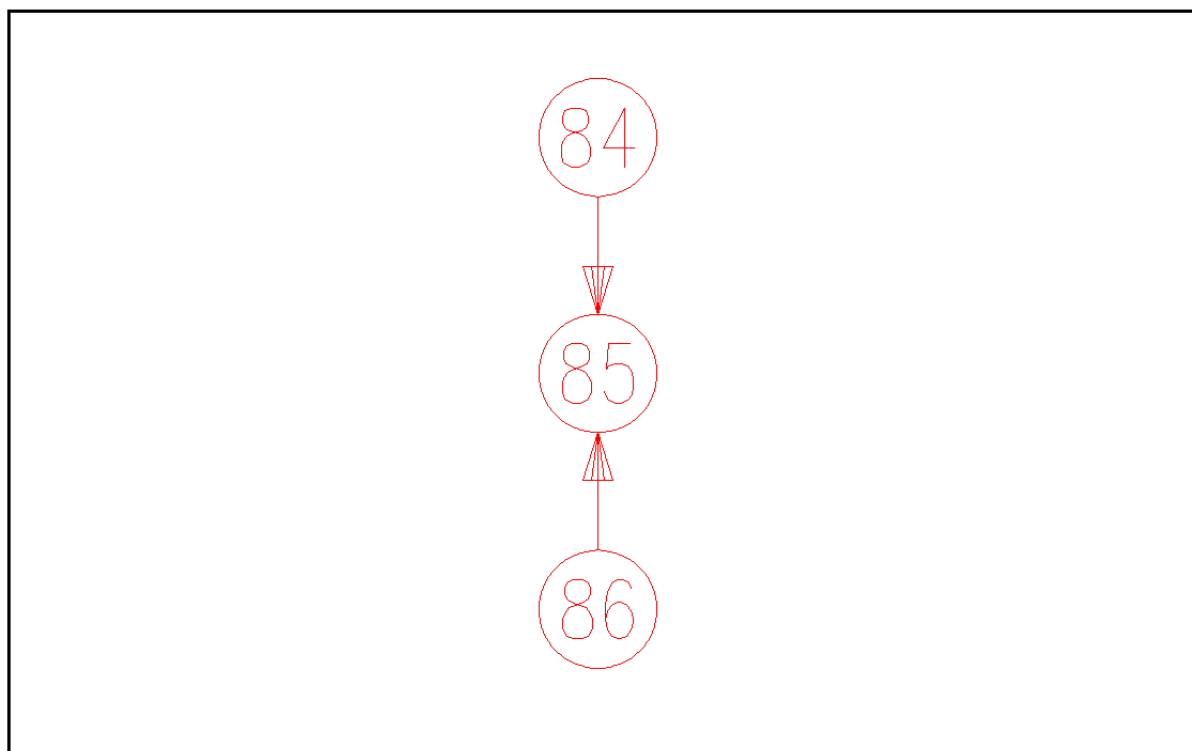


Obr. 3.27.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AA po kompletaci-pohled 2

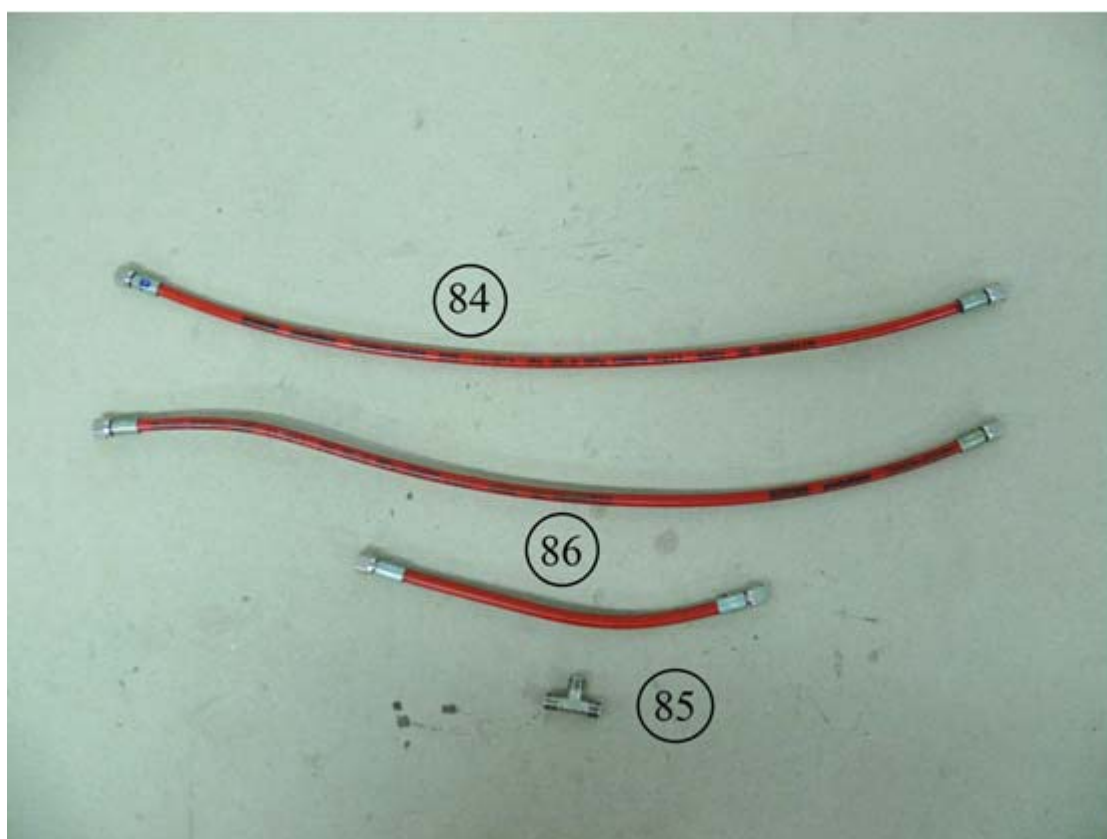
3.28. Montáž AB – sestavy předních brzdových hadic

Tab. 3.28.1 AB – Sestava předních brzdových hadic

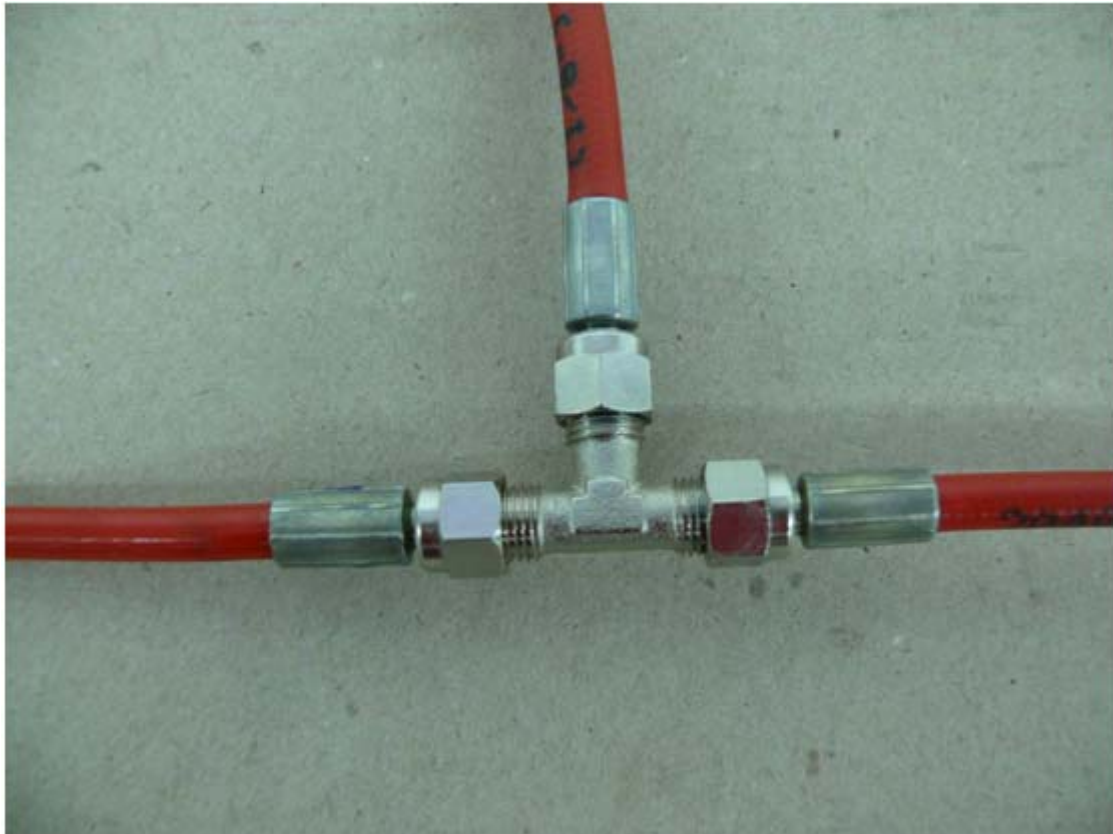
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AB – Sestava předních brzdových hadic	1		
84	Brzdová hadice PARKER DIN 1/8"- 550 mm	2	13	Maticový klíč očkoplochý 12, DIN 3113
85	Propojovací T-kus	1	14	Kleště kombinované, TUV, 180mm, DIN 5746
86	Brzdová hadice PARKER DIN 1/8"- 240 mm	1		



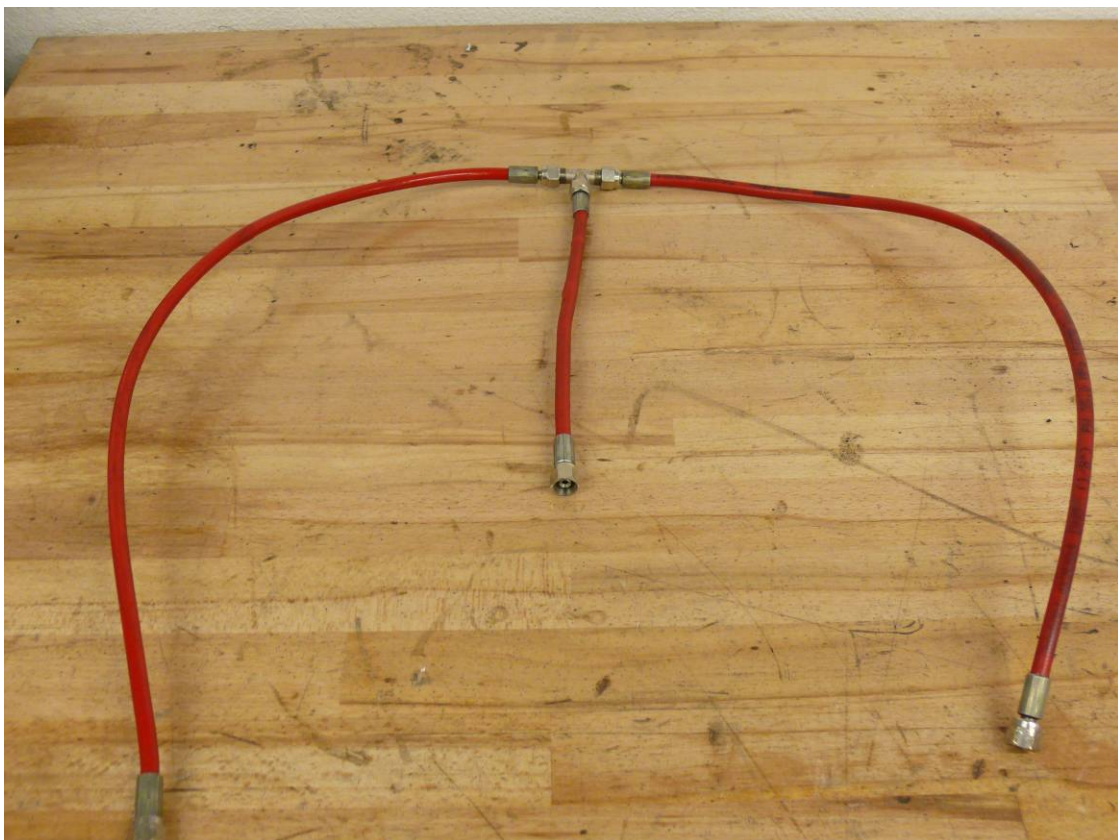
Obr. 3.28.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.28.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AB



Obr. 3.28.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AB po kompletaci-pohled 1

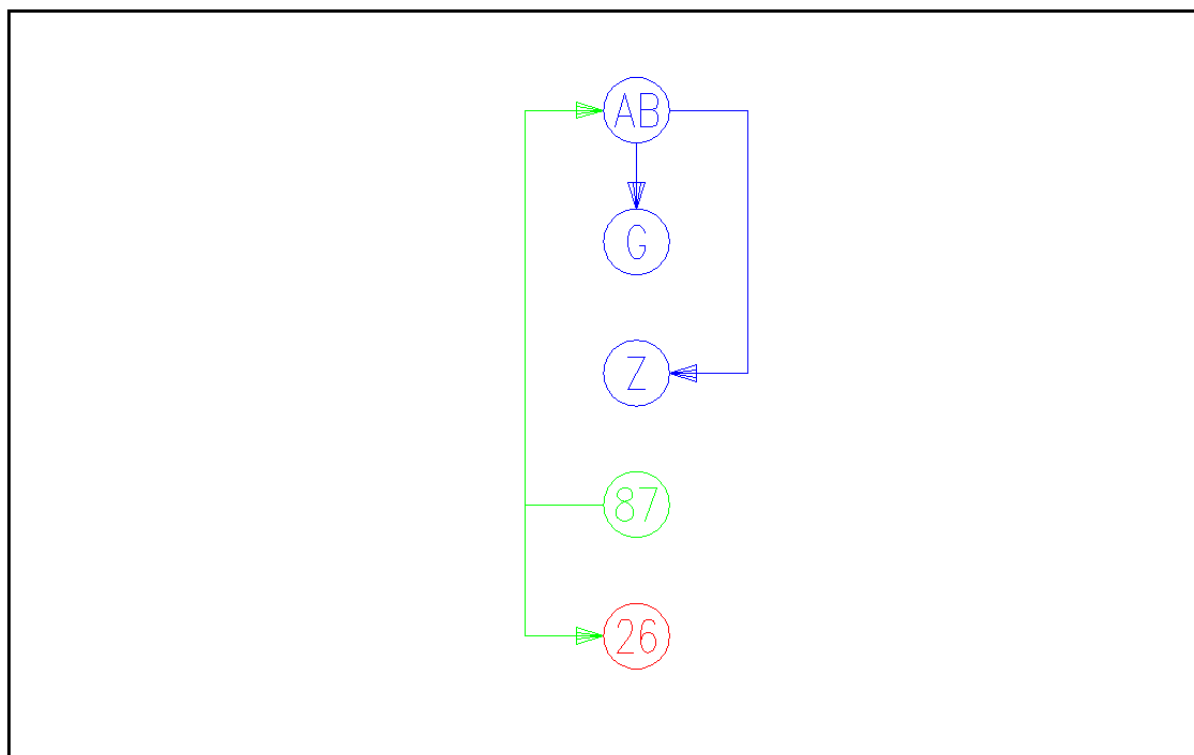


Obr. 3.28.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AB po kompletaci-pohled 2

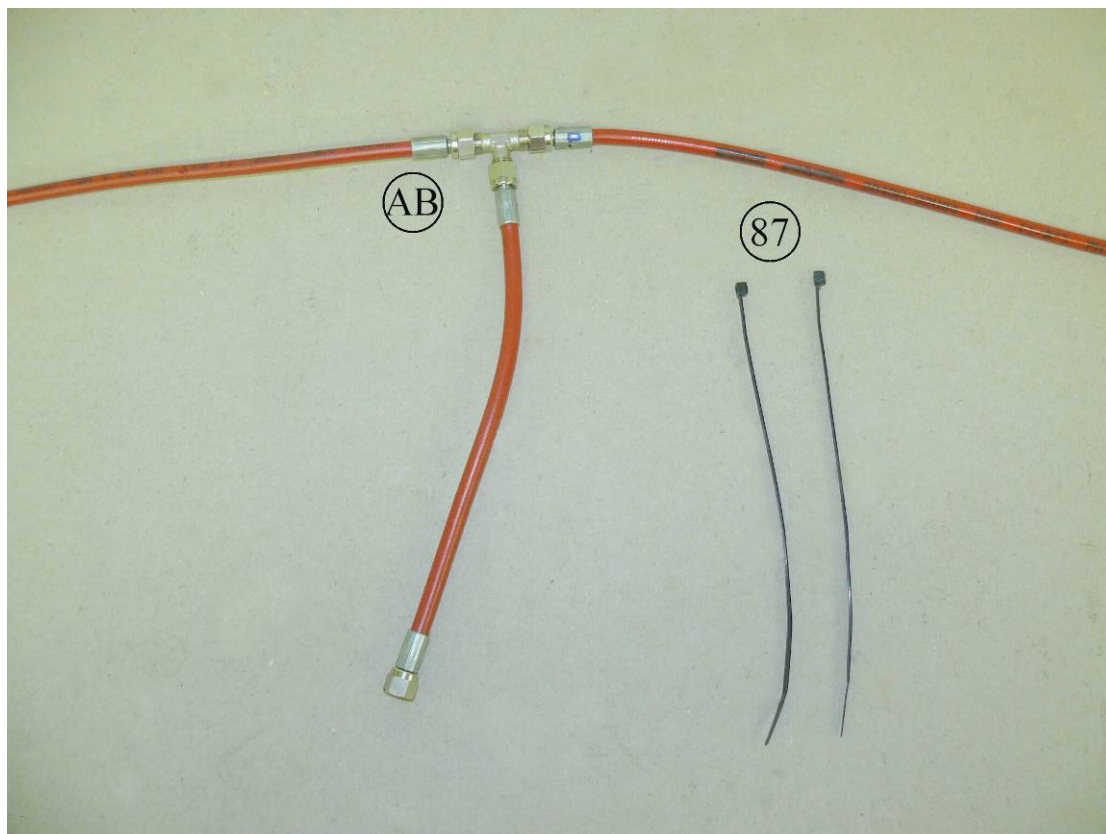
3.29. Montáž AC – sestavy předního brzdového okruhu

Tab. 3.29.1 AC – Sestava předního brzdového okruhu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AC – Sestava předního brzdového okruhu	1		
AB	Sestava předních brzdových hadic	1	13	Maticový klíč očkoplochý 12, DIN 3113
G	Sestava brzdového třmenu	2		
Z	Sestava brzdového válce	1		
87	Stahovací páska 3,5x190	2		
26	Rám	1		



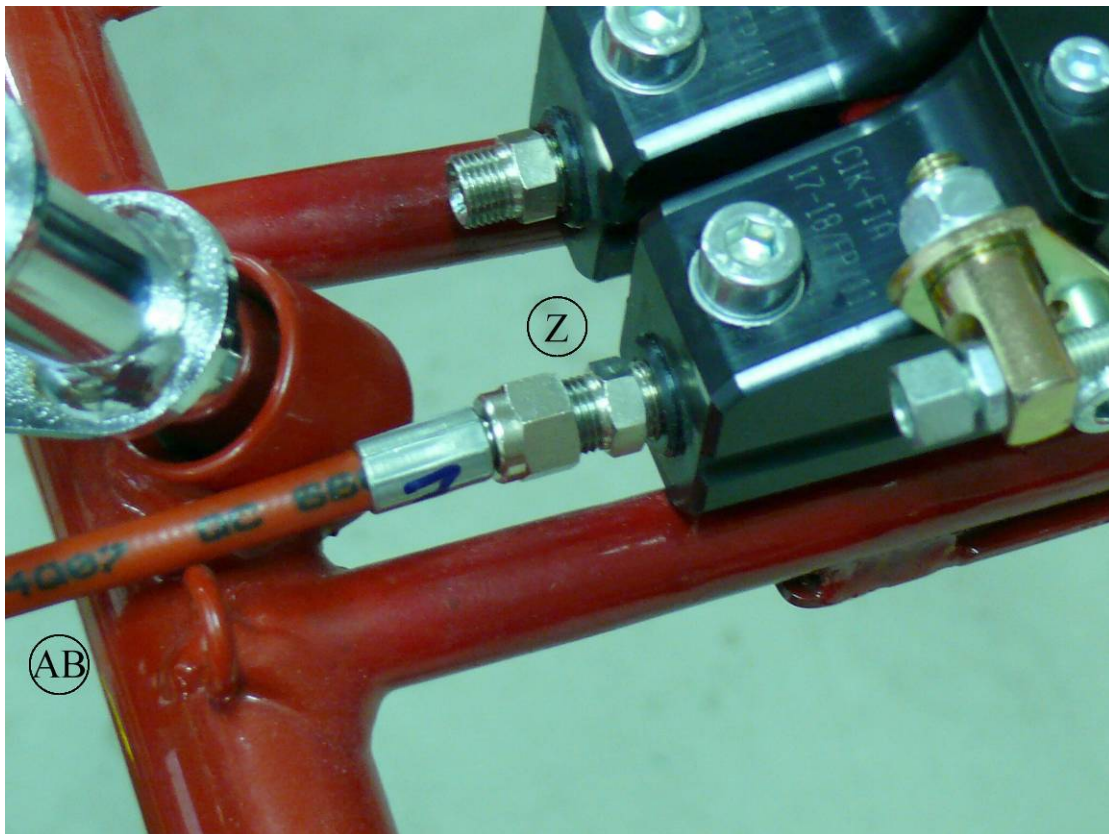
Obr. 3.29.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.29.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AC



Obr. 3.29.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AC po kompletaci-pohled 1



Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AC po kompletaci-pohled 2

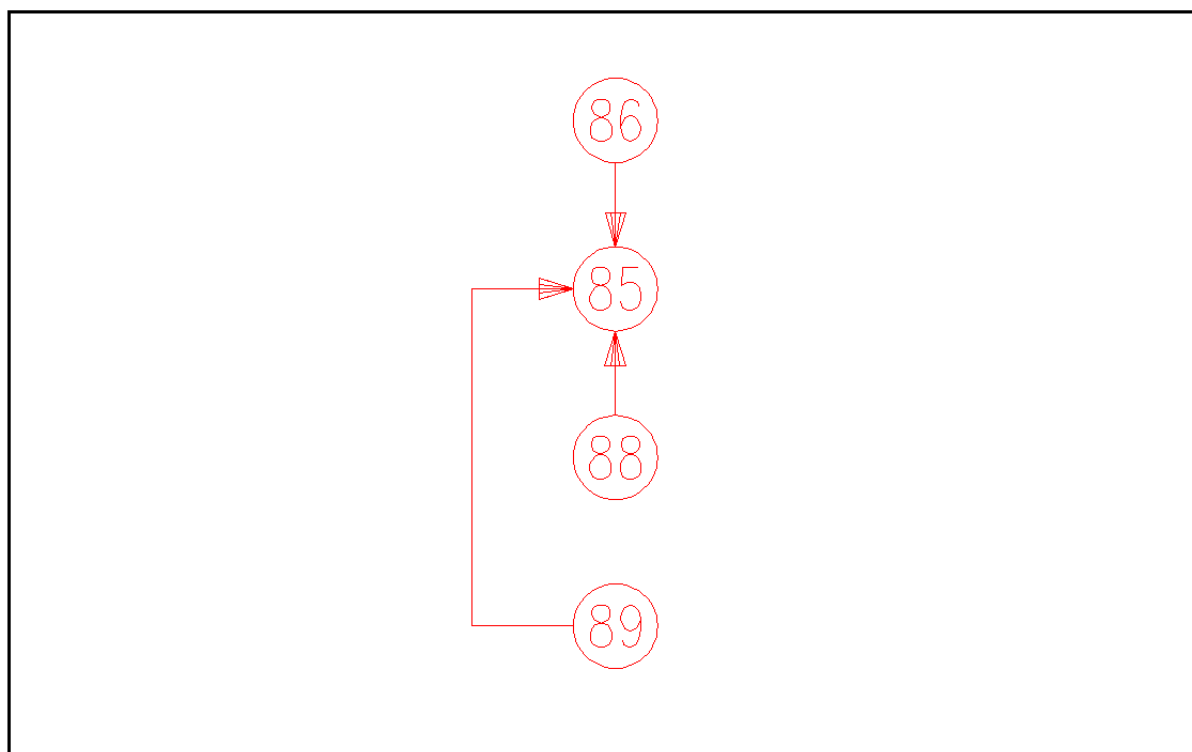


Obr. 0.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AC po kompletaci-pohled 3

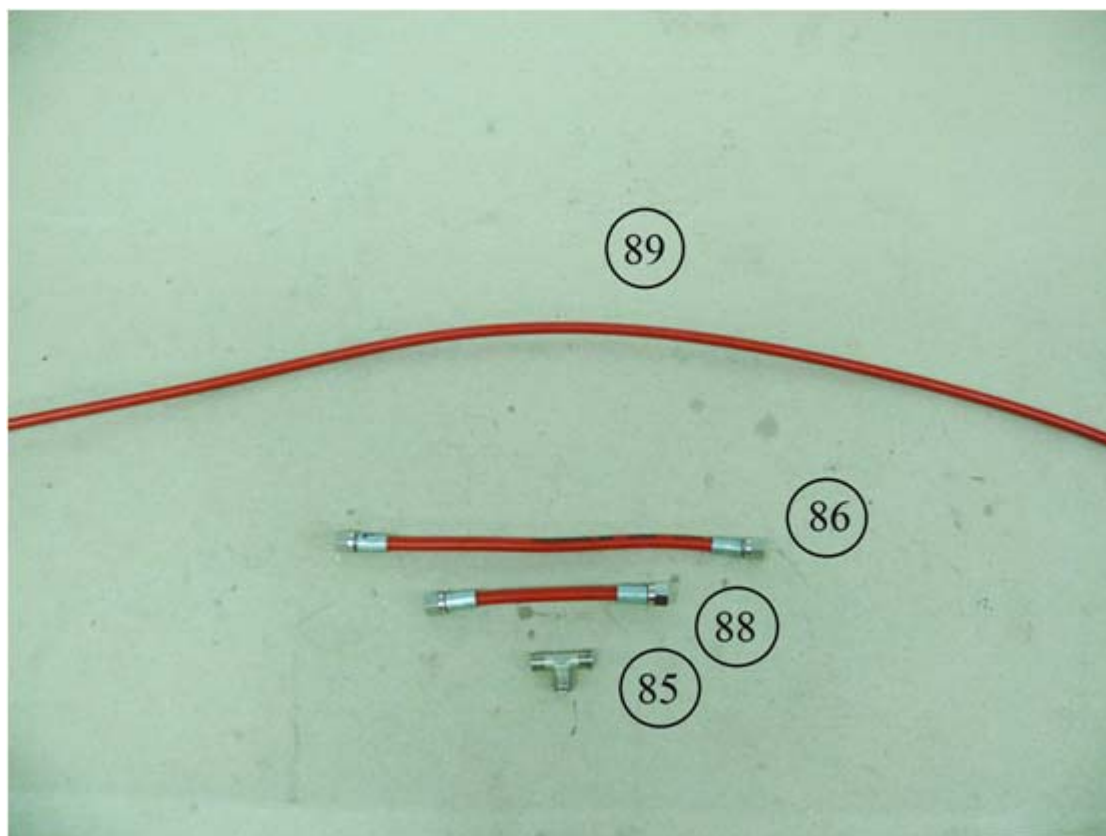
3.30. Montáž AD – sestavy zadních brzdových hadic

Tab. 3.30.1 AD – Sestava zadních brzdových hadic

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AD – Sestava zadních brzdových hadic	1		
86	Brzdová hadice PARKER DIN 1/8"- 240 mm	1	13	Maticový klíč očkoplochý 12, DIN 3113
85	Propojovací T-kus	1		
88	Brzdová hadice PARKER DIN 1/8"- 130 mm	1		
89	Brzdová hadice PARKER DIN 1/8"- 950 mm	1		



Obr. 3.30.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.30.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AD

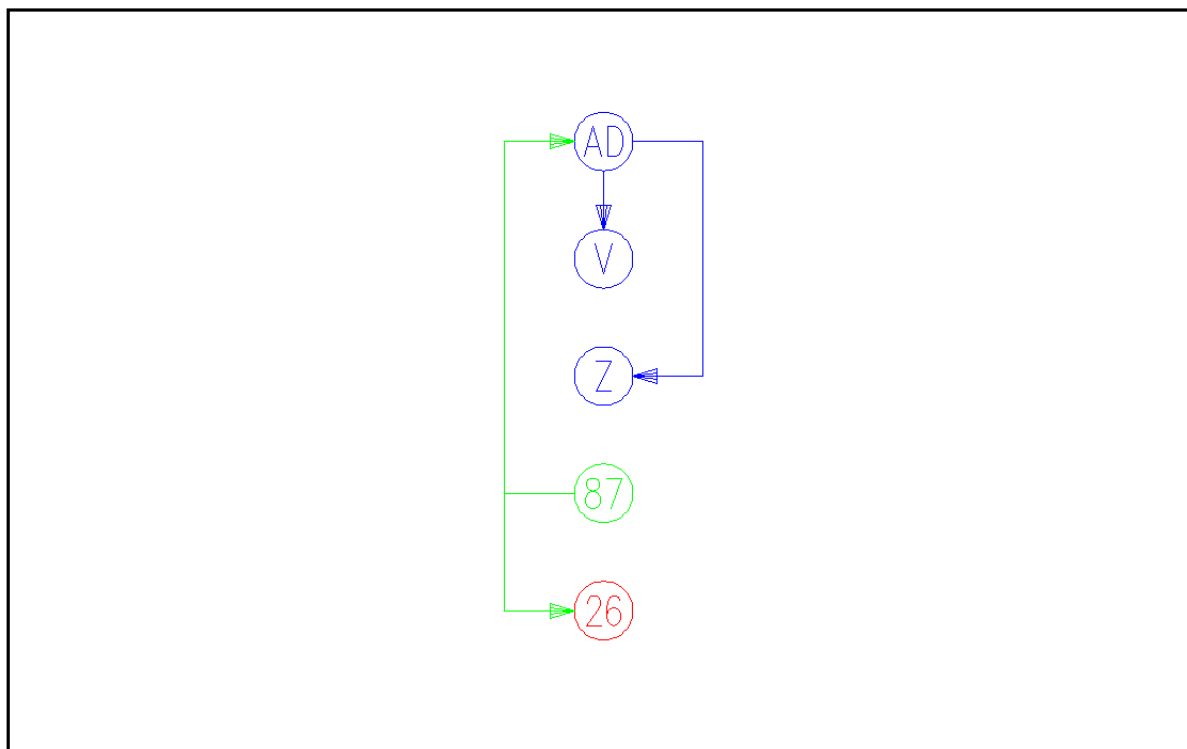


Obr. 3.30.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AD po kompletaci

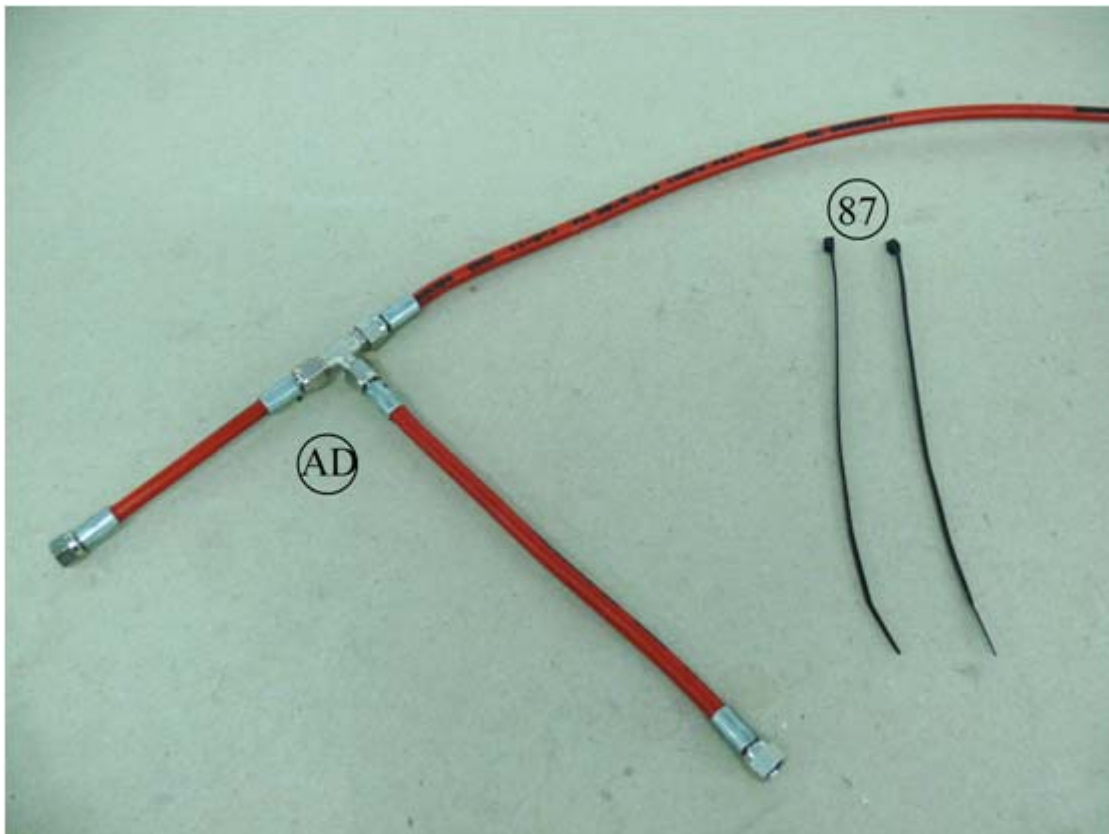
3.31. Montáž AE – sestavy zadního brzdového okruhu

Tab. 3.31.1 AE – Sestava zadního brzdového okruhu

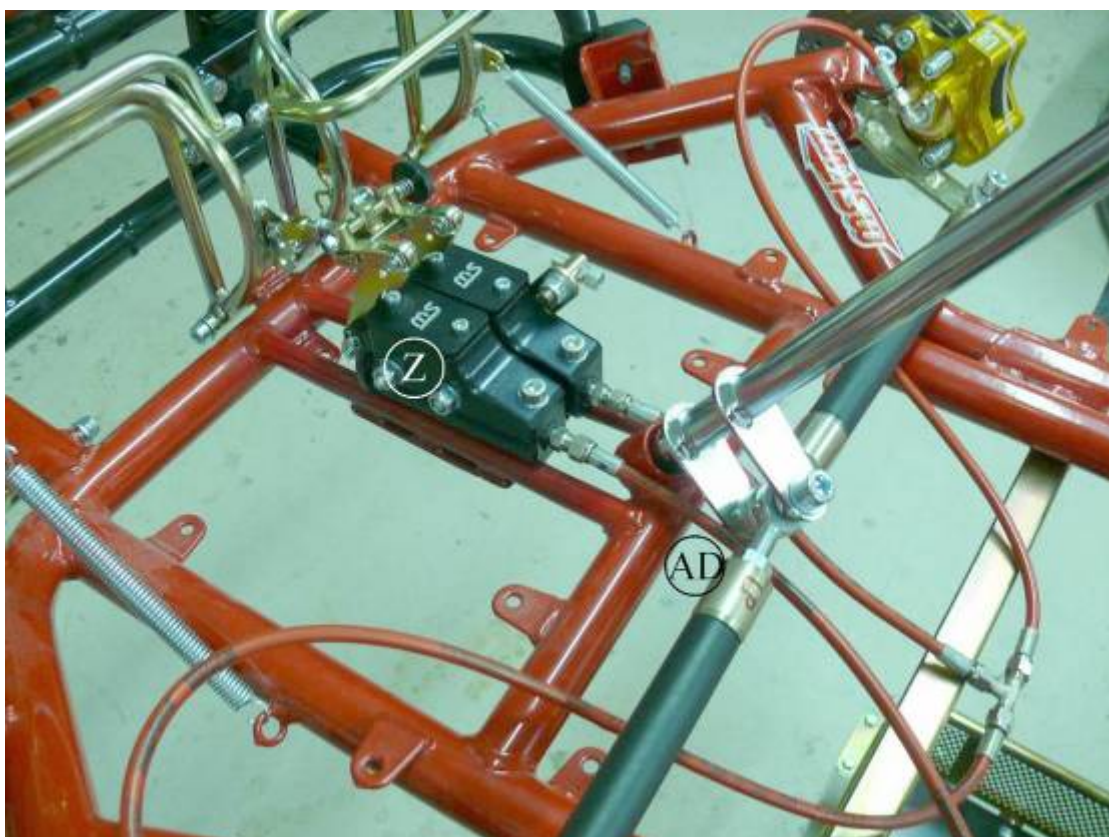
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AE – Sestava zadního brzdového okruhu	1		
AD	Sestava zadních brzdových hadic	1	13	Maticový klíč očkoplochý 12, DIN 3113
V	Sestava zadního brzdového třmenu	1		
Z	Sestava brzdového válce	1		
87	Stahovací páska 3,5x190	2		
26	Rám	1		



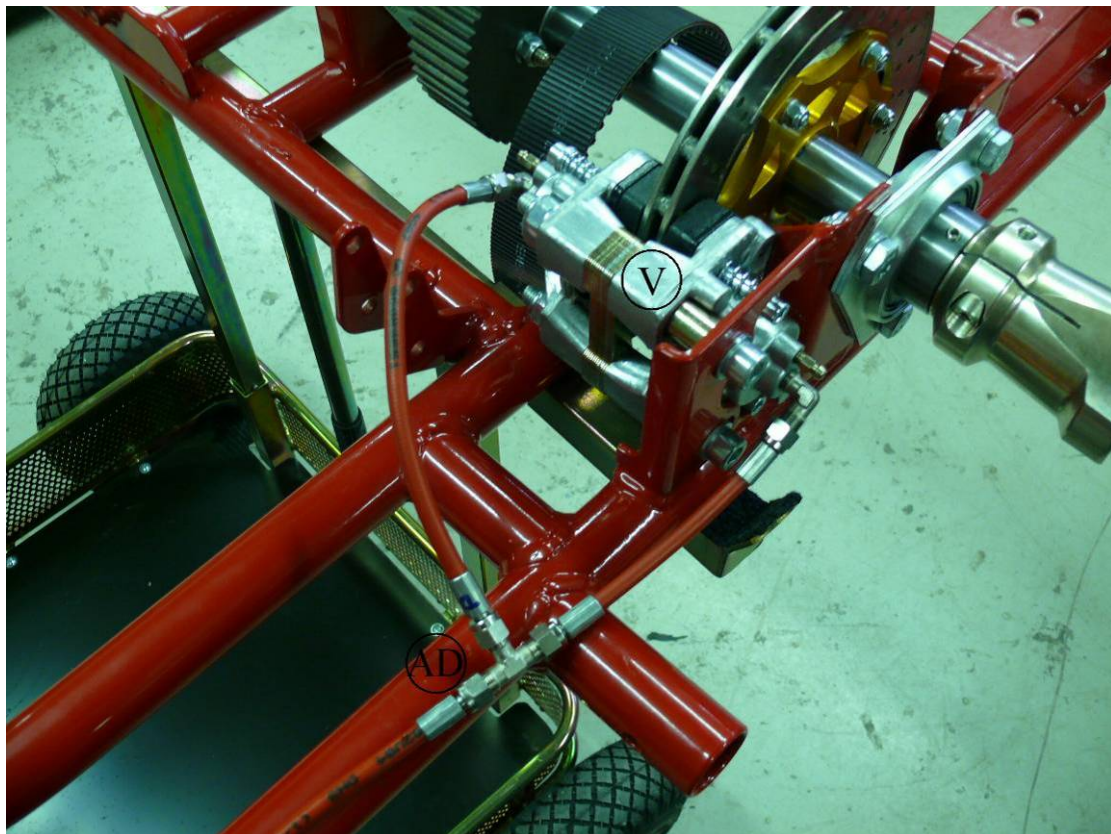
Obr. 3.31.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.31.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AE



Obr. 3.31.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AE po kompletaci-pohled 1



Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AE po kompletaci-pohled 2

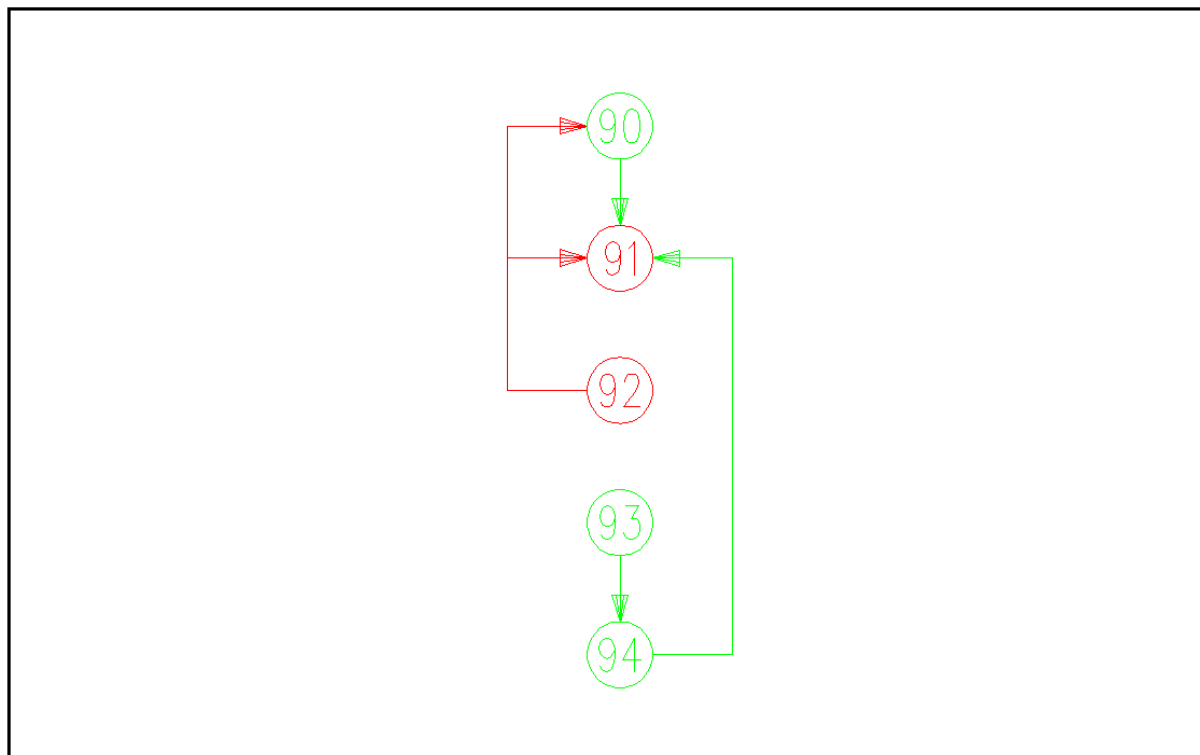


Obr. 0.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AE po kompletaci-pohled 3

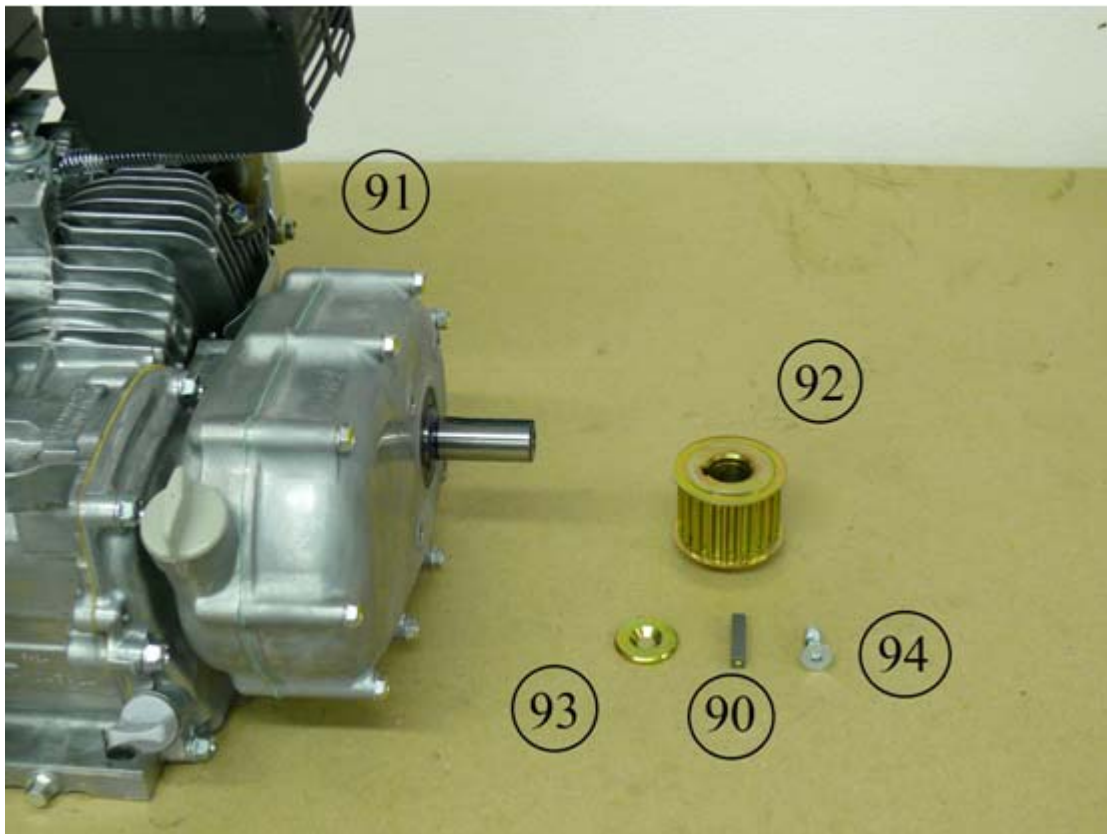
3.32. Montáž AF – sestavy motoru a pastorku řemenice

Tab. 3.32.1 AF – Sestava motoru a pastorku řemenice

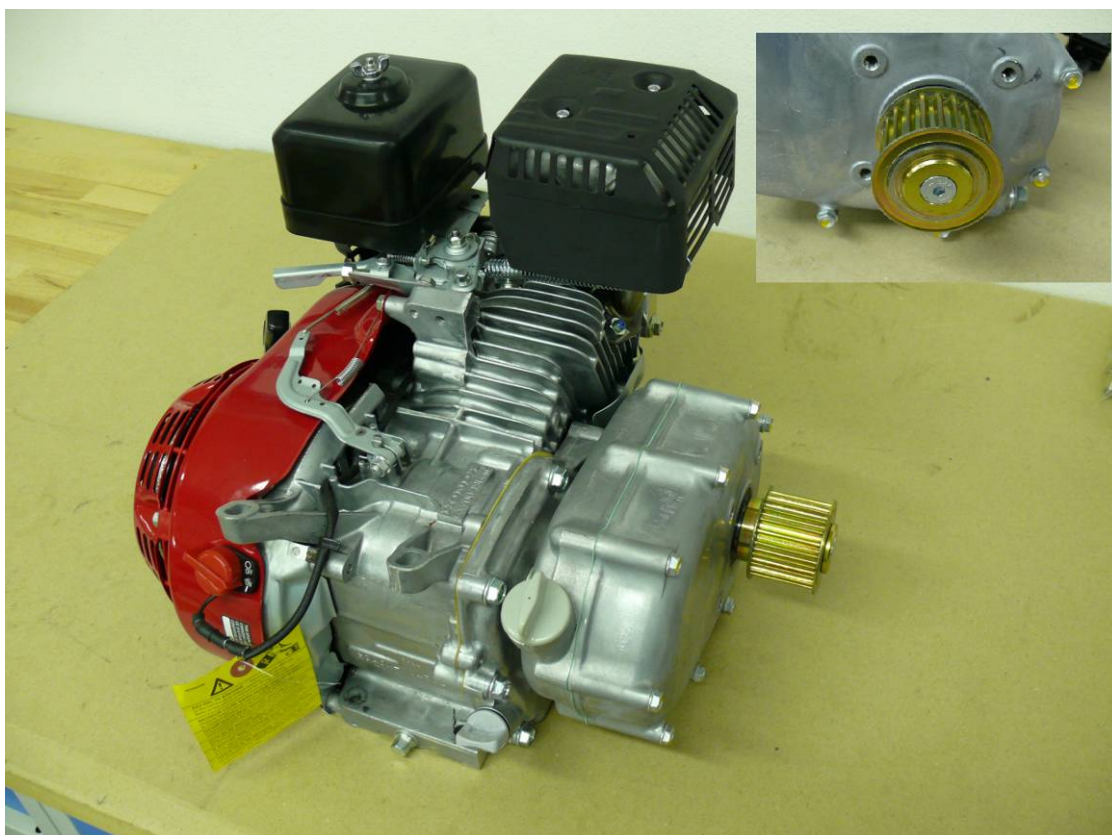
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AF – Sestava motoru a pastorku řemenice	1		
90	Pero 7h9x7x33x DIN 6885	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
91	Motor HONDA GX 200	1		
92	Pastorek řemenice	1		
93	Podložka se zapuštěním 9x4	1		
94	Šroub M8x20 DIN 7991	1		



Obr. 3.32.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.32.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AF

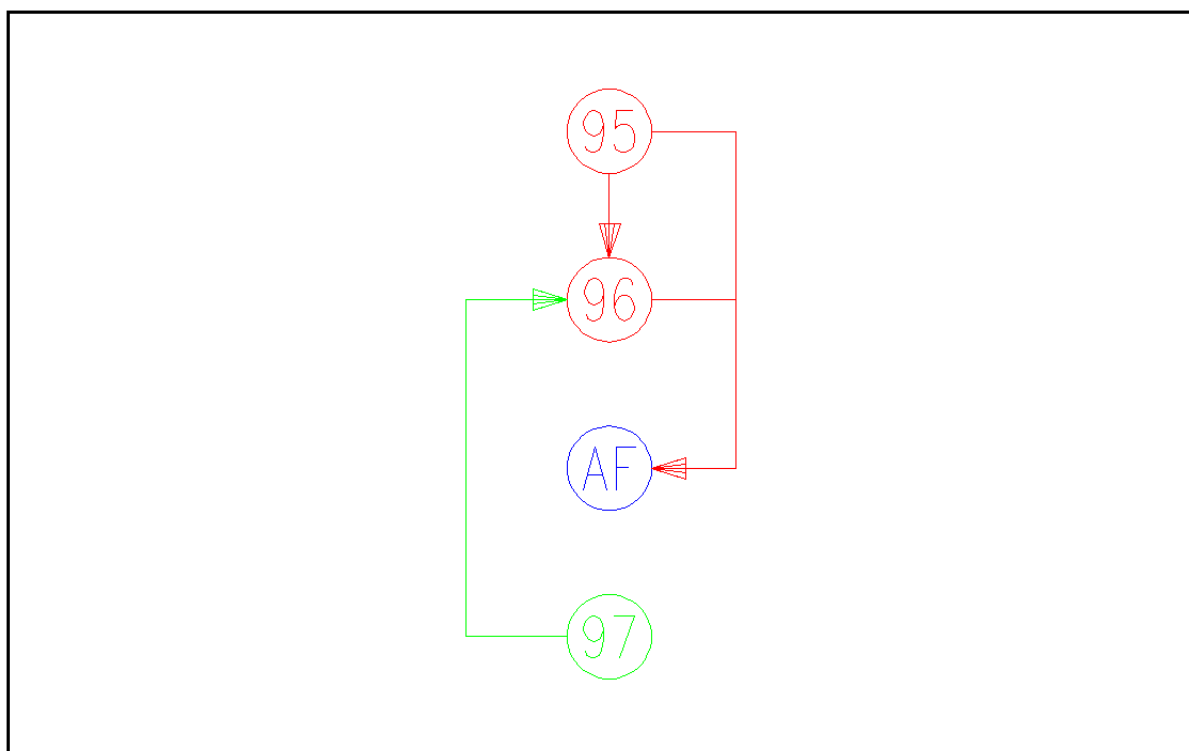


Obr. 3.32.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AF po kompletaci

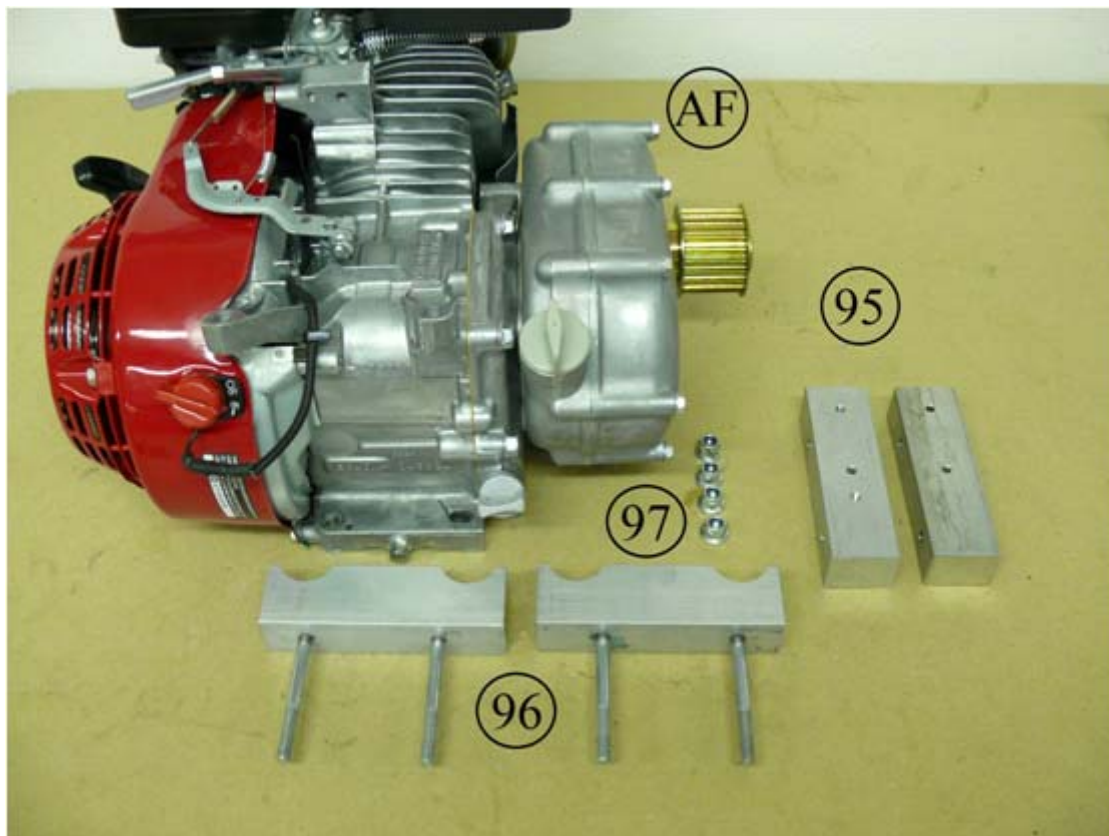
3.33. Montáž AG – sestavy úchytu motoru

Tab. 3.33.1 AG – Sestava úchytu motoru

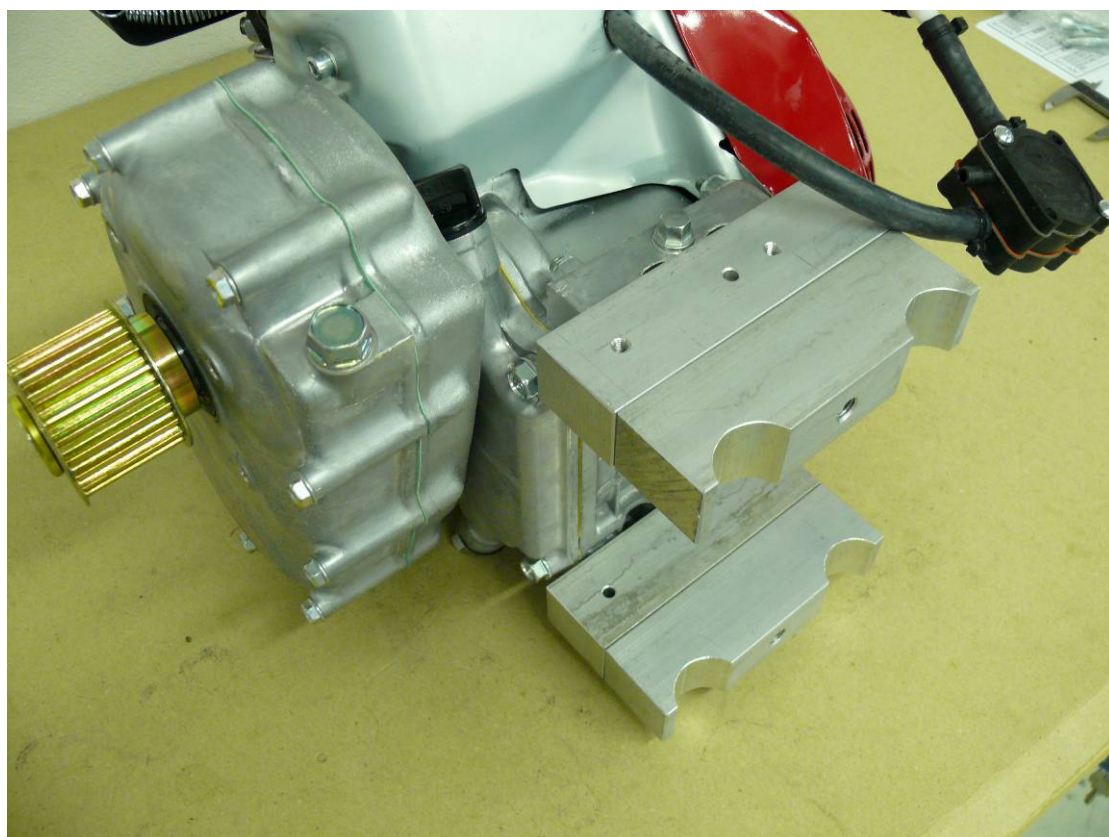
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AG – Sestava úchytu motoru	1		
95	Distanční hranol 30x40x135	2	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
96	Úchyt motoru	2		
AF	Sestava motoru a pastorku řemenice	1		
97	Matice M8 DIN 6926	4		



Obr. 3.33.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.33.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AG



Obr. 3.33.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AG po kompletaci- pohled 1

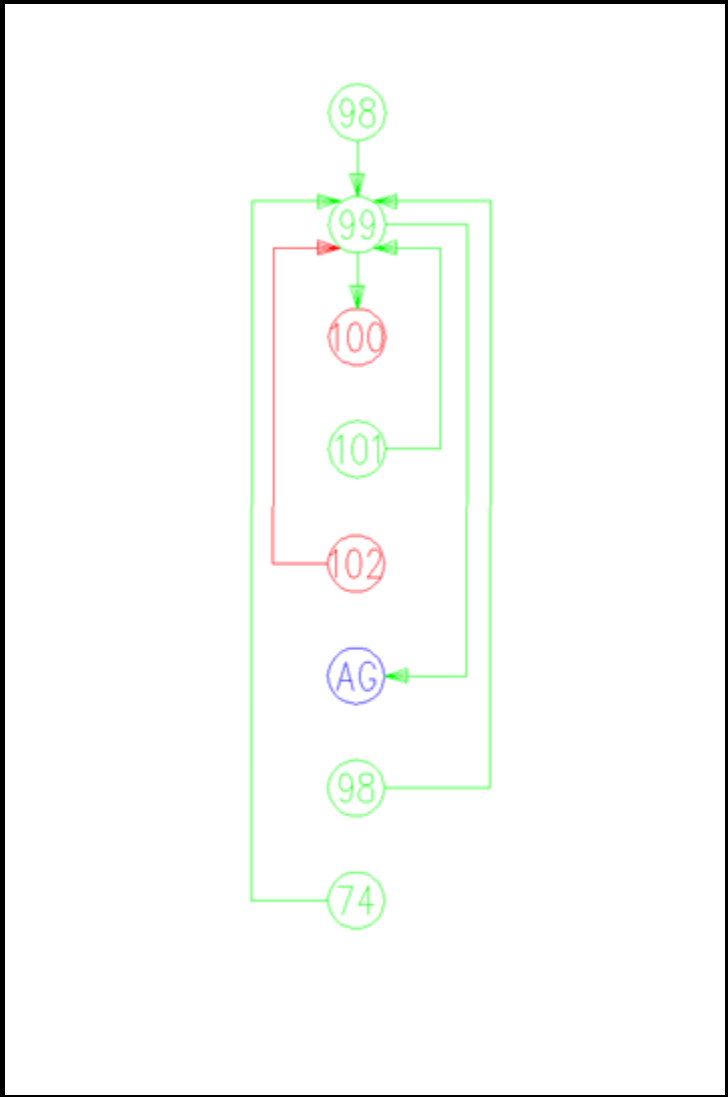


Obr. 3.33.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AG po kompletaci- pohled 2

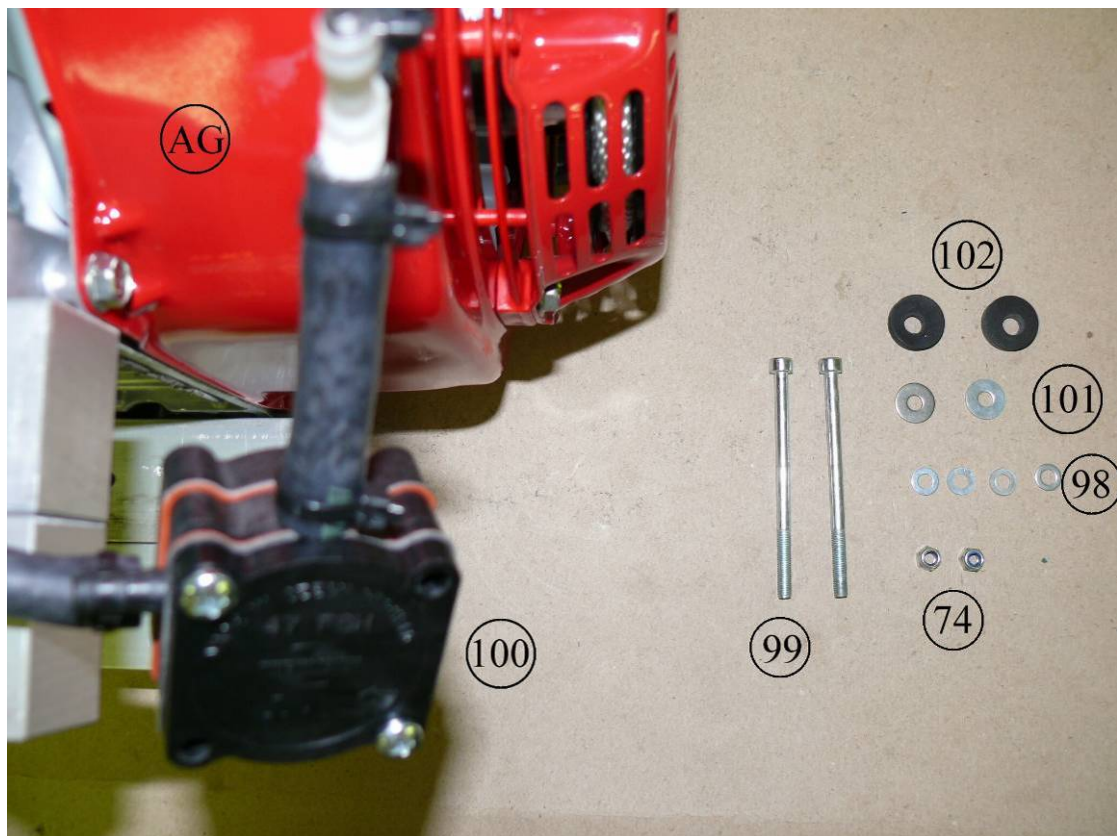
3.34. Montáž AH – sestavy motoru s omezovačem otáček

Tab. 3.34.1 AH – Sestava motoru s omezovačem otáček

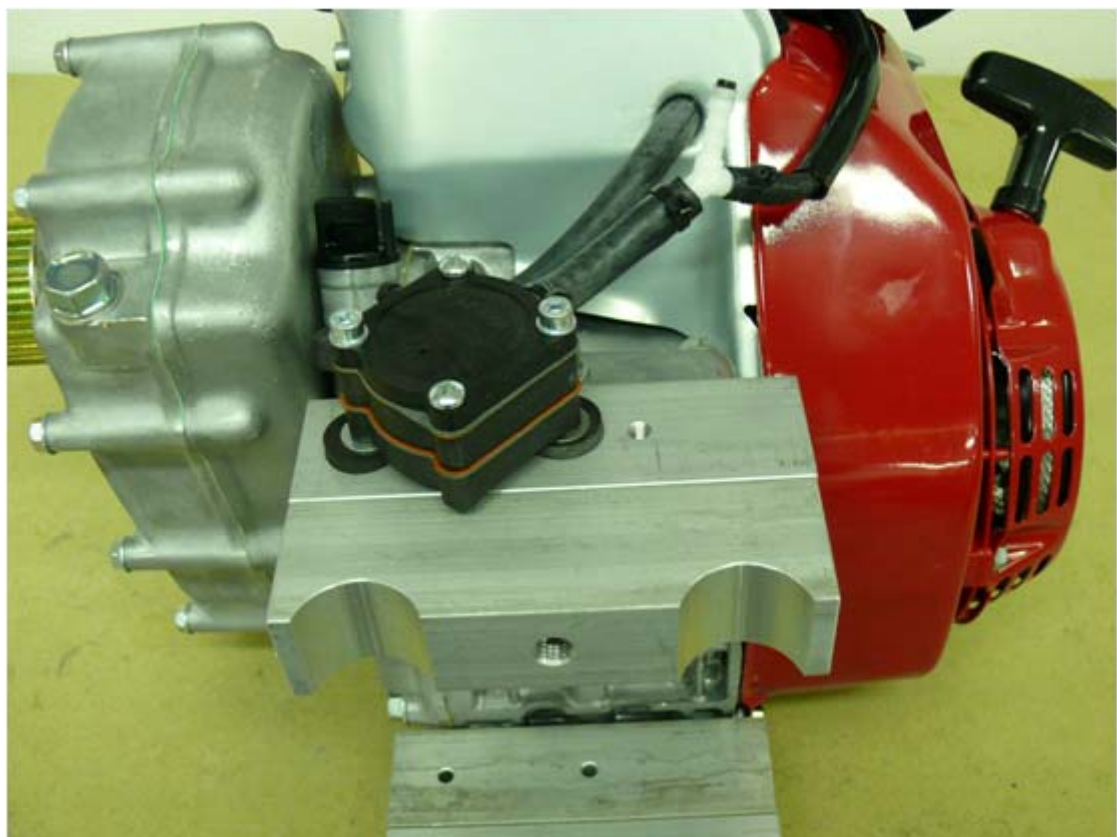
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AH – Sestava motoru s omezovačem otáček	1		
98	Podložka 5,3 DIN 125	4	12	Maticový klíč očkoplochý 8, DIN 3113
99	Šroub M5x80 DIN 912	2	15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
100	Omezovač otáček	1		
101	Podložka 5,3 DIN 440	2		
102	Gumová podložka 5,3x20	2		
AG	Sestava úchytu motoru	1		
74	Matice M5 DIN 985	2		



Obr. 3.34.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.34.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AH

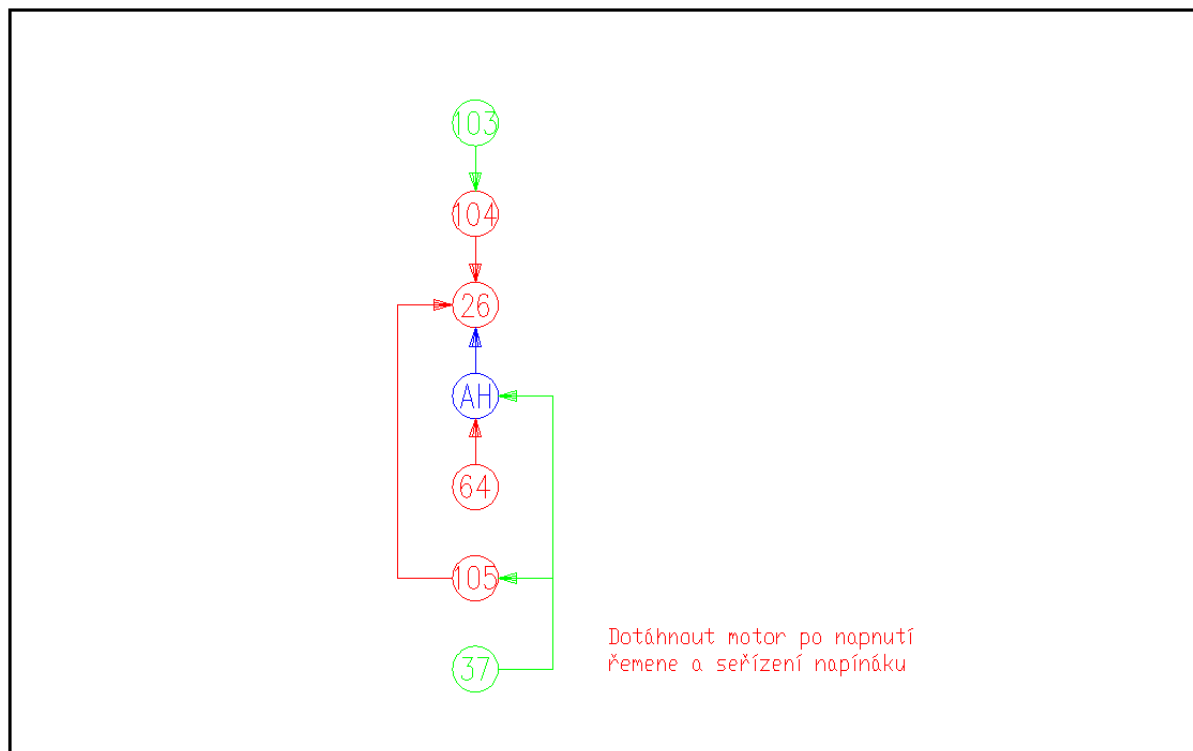


Obr. 3.34.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AH po kompletaci

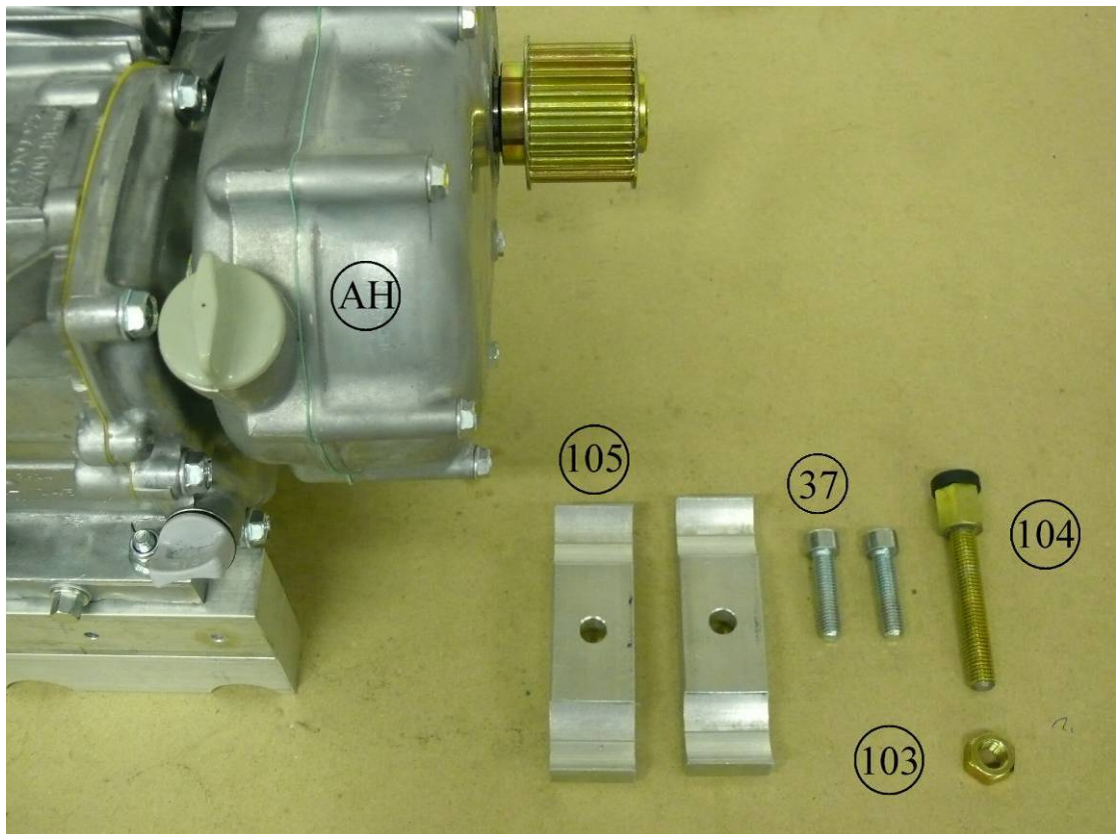
3.35. Montáž AI – sestavy uchycení motoru na rám

Tab. 3.35.1 AI – Sestava uchycení motoru na rám

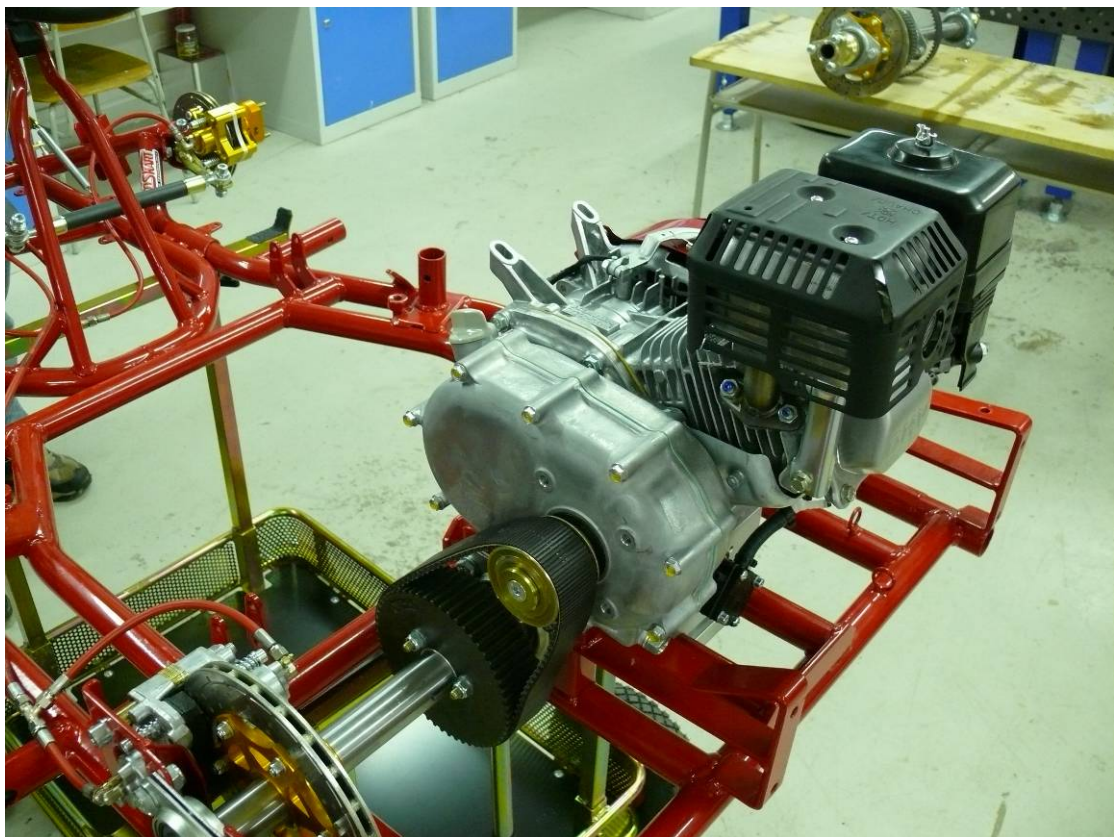
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AI – Sestava uchycení motoru na rám	1		
103	Matice M12 DIN 934	1	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
104	Napínák řemenu	1	16	Maticový klíč očkoplochý 19, DIN 3113
26	Rám	1	16	Maticový klíč očkoplochý 19, DIN 3113
AH	Sestava motoru s omezovačem otáček	1		
64	Řemen 8 MGT-640-36	1		
105	Spodní úchyt motoru	2		
37	Šroub M10x40 DIN 912	2		



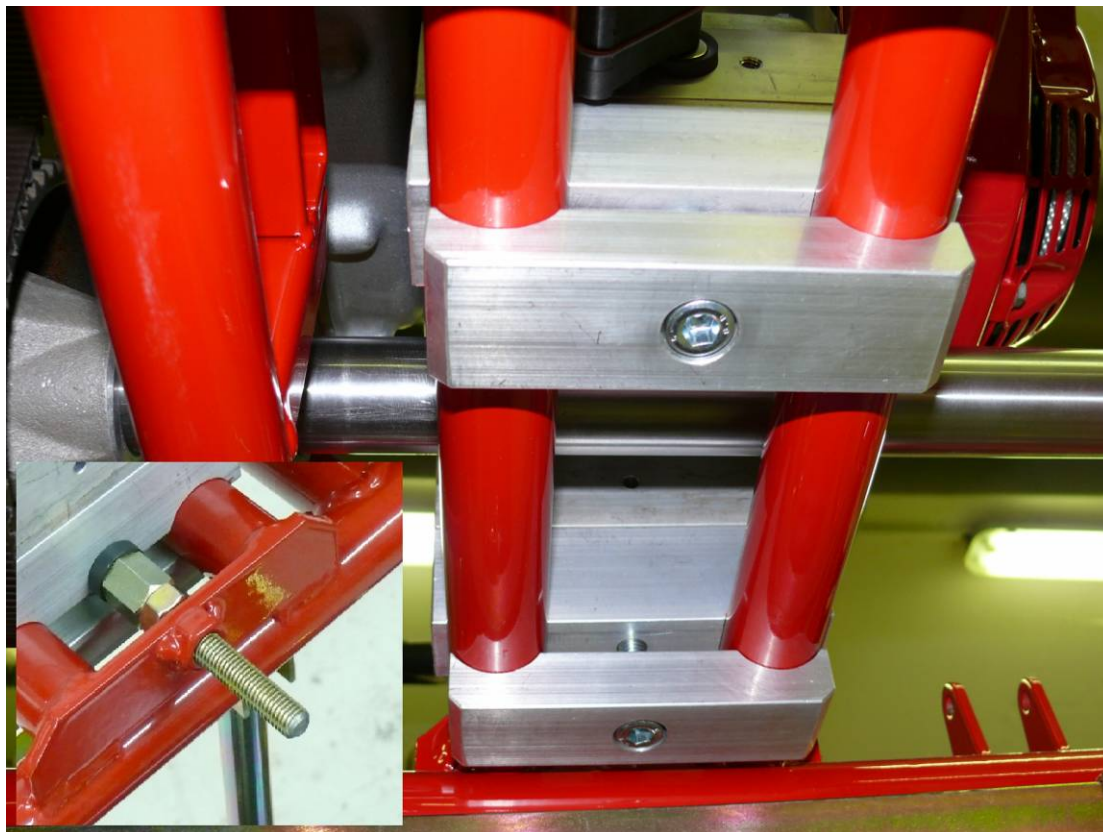
Obr. 3.35.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.35.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AI



Obr. 3.35.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AI po kompletaci-pohled 1

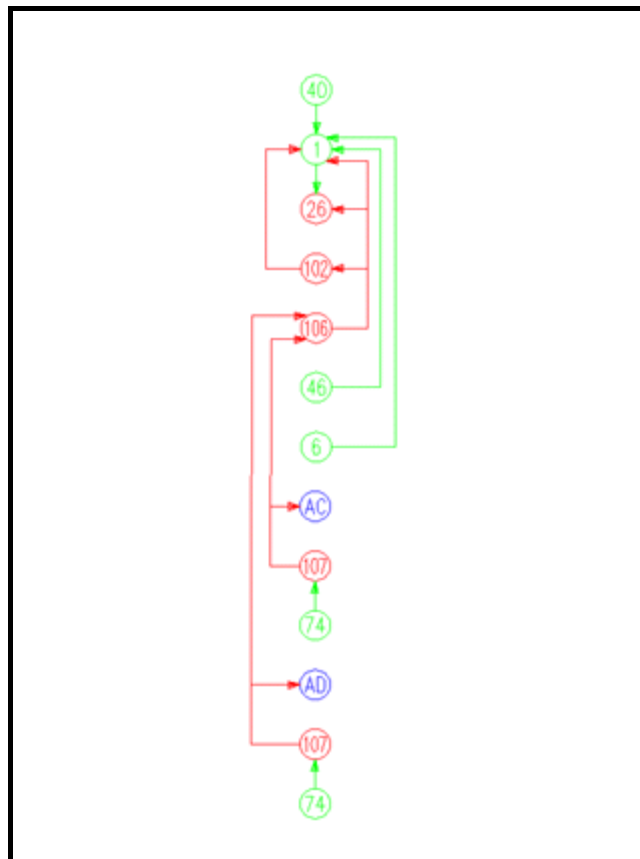


Obr. 3.35.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AI po kompletaci-pohled 2

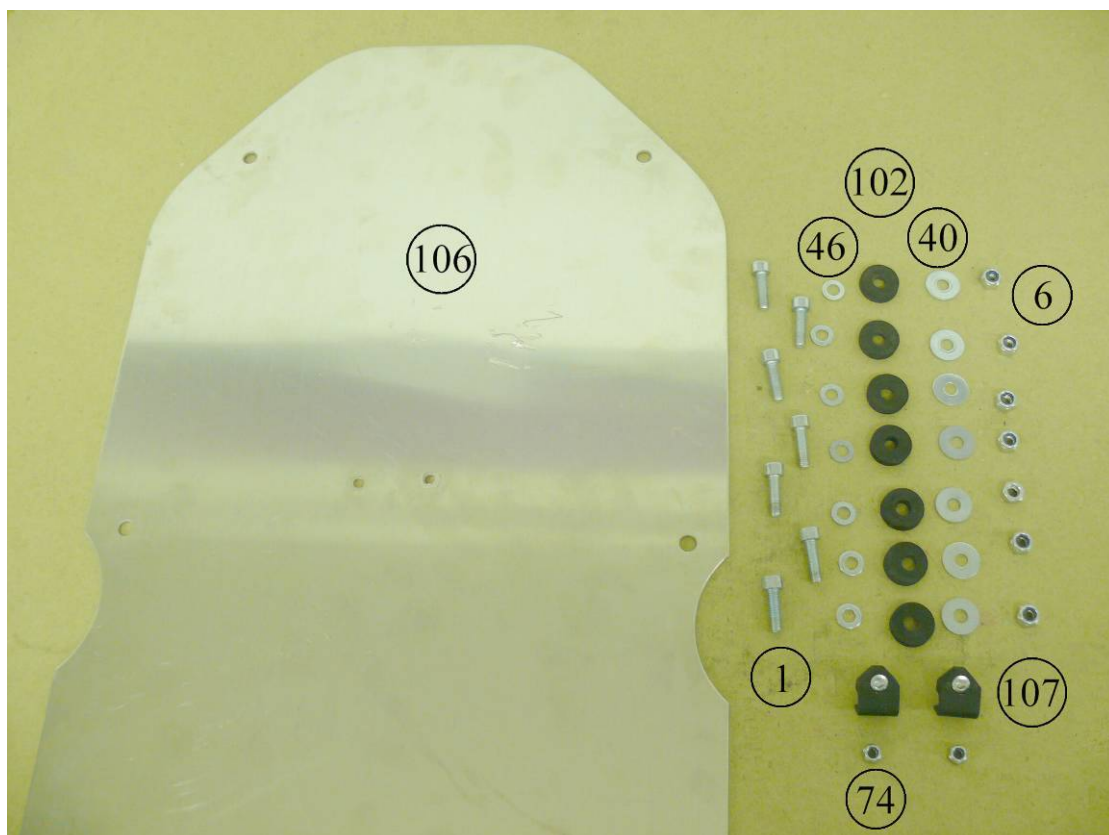
3.36. Montáž AJ – sestavy upevnění spodního plechu

Tab. 3.36.1 AJ – Sestava upevnění spodního plechu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AJ – Sestava upevnění spodního plechu	1		
40	Podložka 6,4 DIN 440	7	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
1	Šroub M6x20 DIN 912	7	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
26	Rám	1	8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
102	Gumová podložka 5,3x20	7	15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
106	Spodní plech	1		
46	Podložka 6,4 DIN 125	7		
6	Maticice M6 DIN 985	7		
AC	Sestava předního brzdového okruhu	1		
107	Držák brzdových hadiček se šroubem	2		
74	Maticice M5 DIN 985	2		
AD	Sestava zadních brzdových hadic	1		



Obr. 3.36.1 Technologické schéma montáže

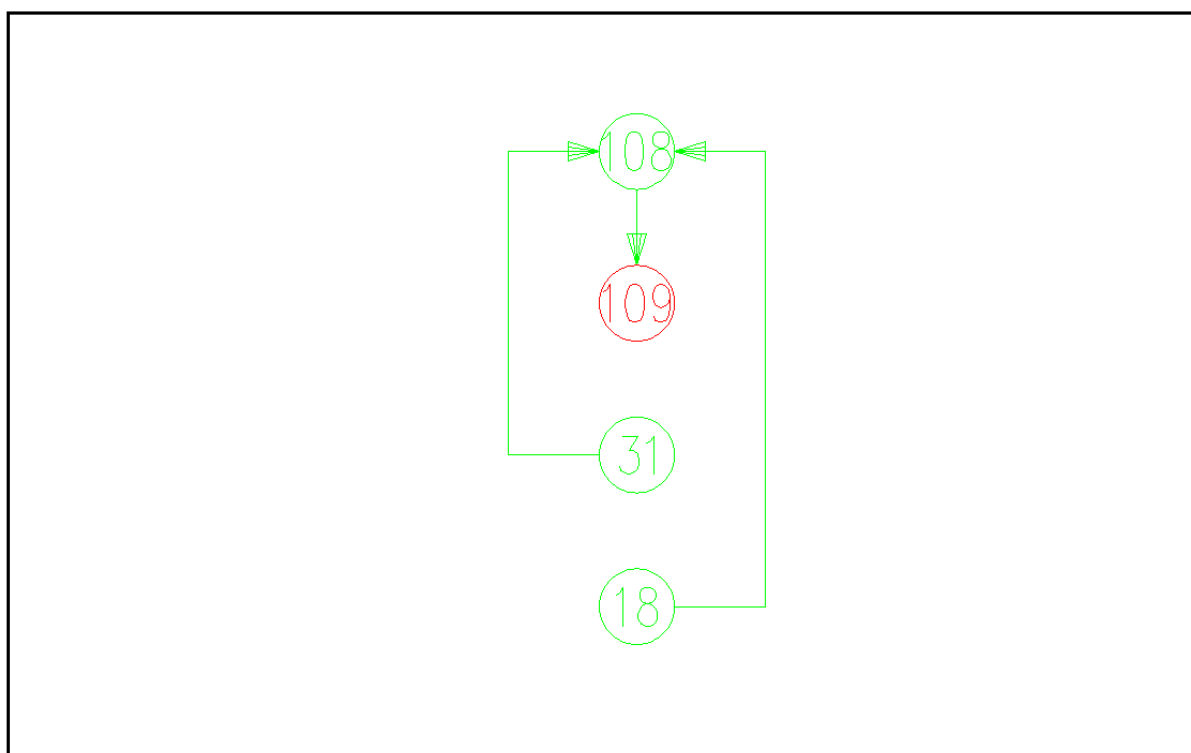


Obr. 3.36.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AJ

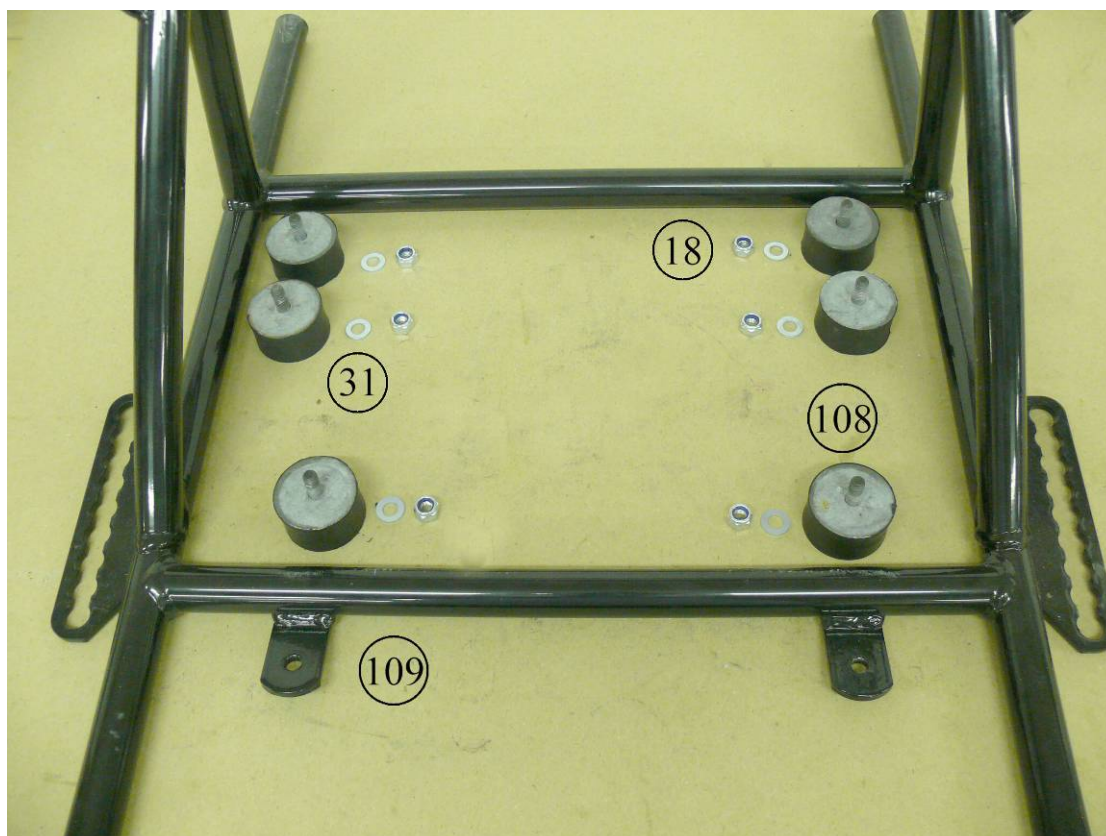
3.37. Montáž AK – sestavy silentbloku sedačky

Tab. 3.37.1 AK – Sestava silentbloku sedačky

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AK – Sestava silentbloku sedačky	1		
108	Silentblok S4524/P2 M8	6	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
109	Rám sedačky	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	6		
18	Matice M8 DIN 985	6		



Obr. 3.37.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.37.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AK

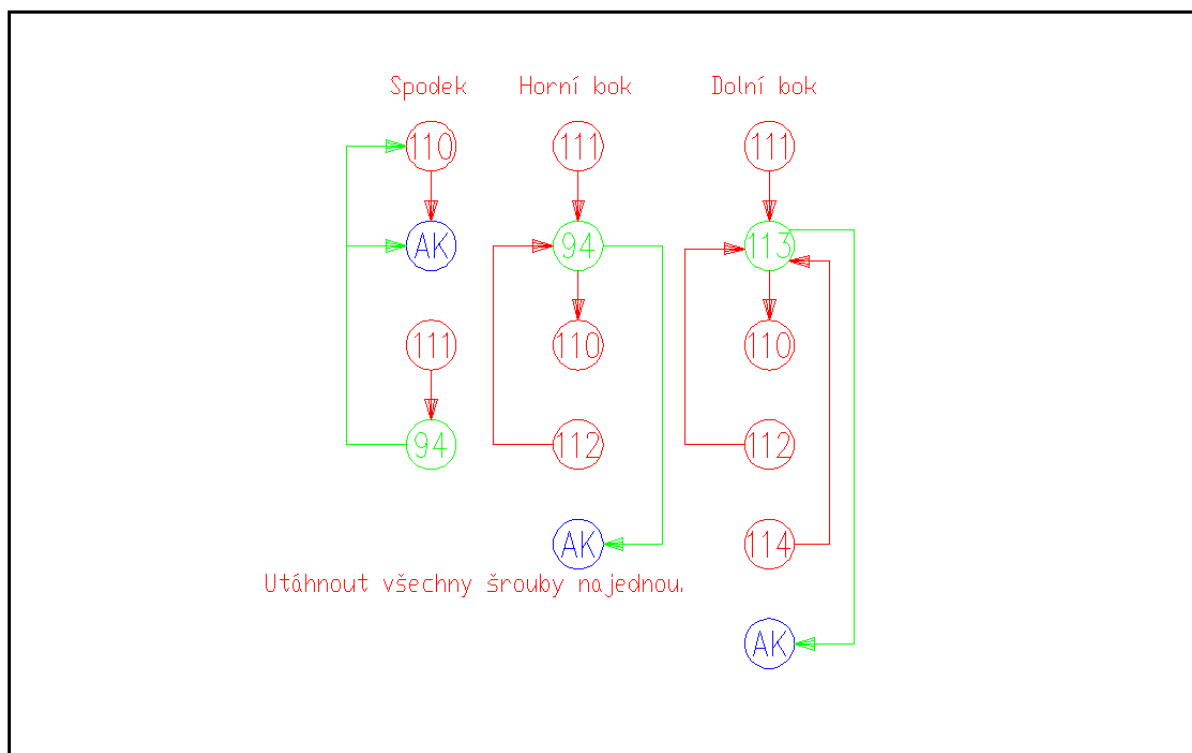


Obr. 3.37.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AK po kompletaci

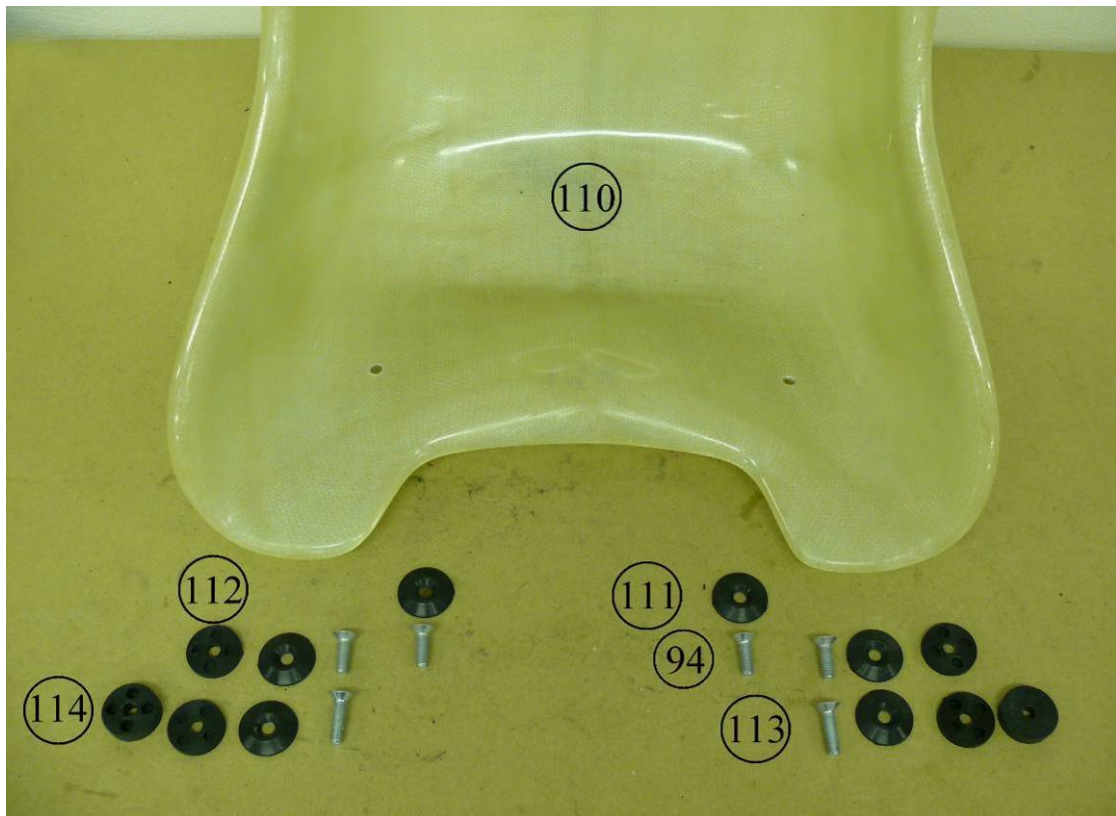
3.38. Montáž AL – sestavy skořepiny sedačky

Tab. 3.38.1 AL – Sestava skořepiny sedačky

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AL – Sestava skořepiny sedačky	1		
110	Skořepina	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
AK	Sestava silentbloku sedačky	1		
111	Plastová podložka Ø 8mm	6		
94	Šroub M8x20 DIN 7991	4		
112	Plastová podložka Ø 8mm (55x5)	4		
113	Šroub M8x25 DIN 7991	2		
114	Plastová podložka Ø 8mm (55x10)	2		



Obr. 3.38.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.38.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AL



Obr. 3.38.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AL po kompletaci-pohled 1

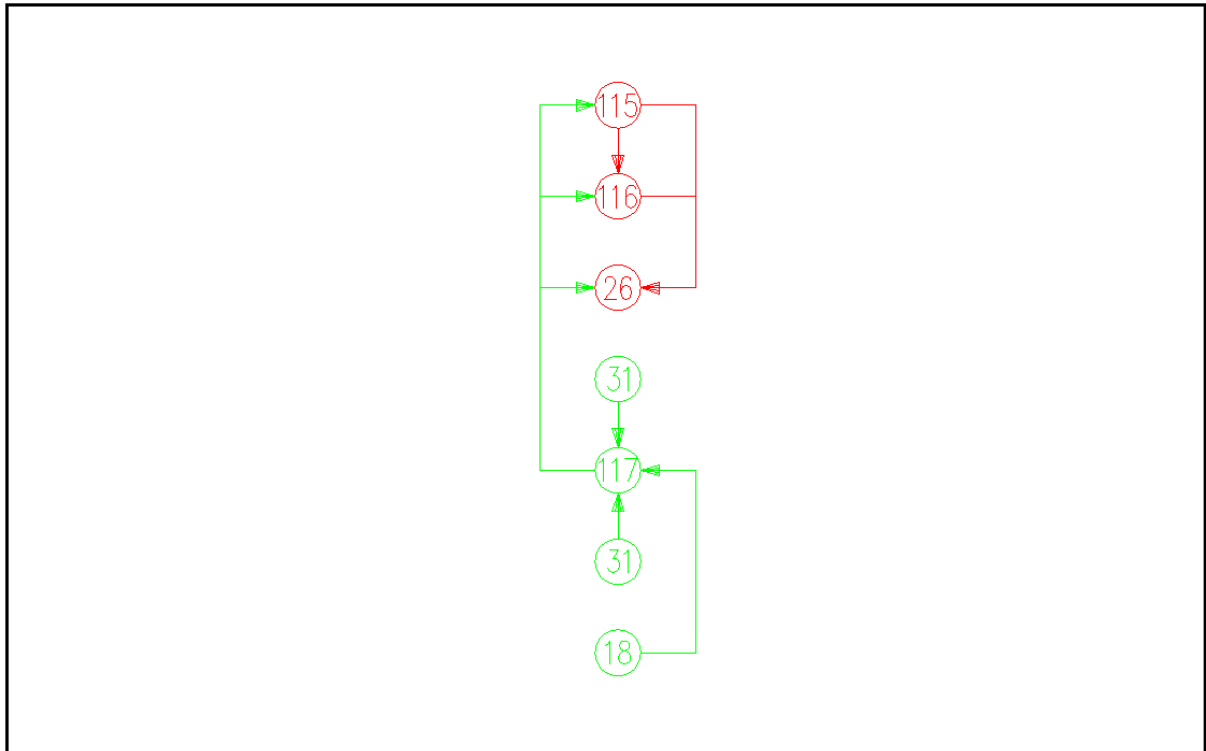


Obr. 3.38.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AL po kompletaci-pohled 2

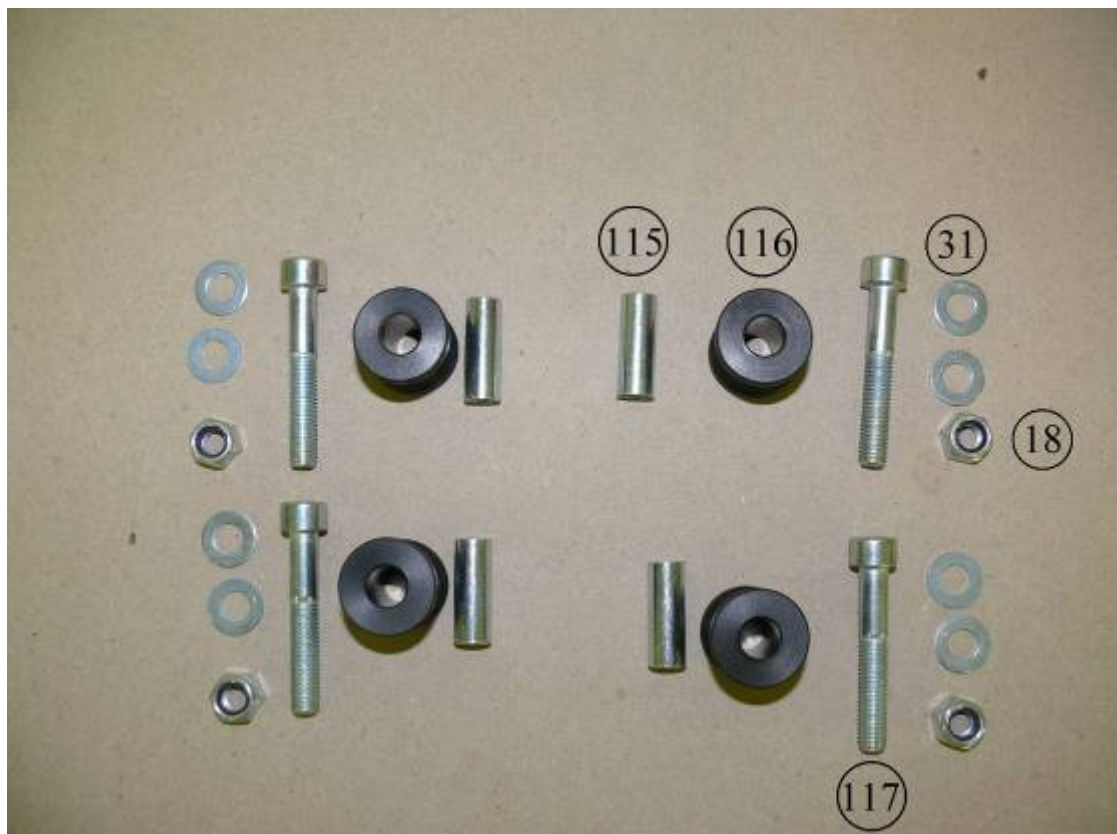
3.39. Montáž AM – sestavy upevnění spodního pojezdu sedačky

Tab. 3.39.1 AM – Sestava upevnění spodního pojezdu sedačky

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AM – Sestava upevnění spodního pojezdu sedačky	1		
115	Distanční pouzdro 10x1x28	4	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
116	Spodní pojezd sedačky	4	4	Zámečnické kladivo 0,4kg , DIN 1041
26	Rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	8		
117	Šroub M8x50 DIN 912	4		
18	Maticice M8 DIN 985	4		



Obr. 3.39.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.39.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AM

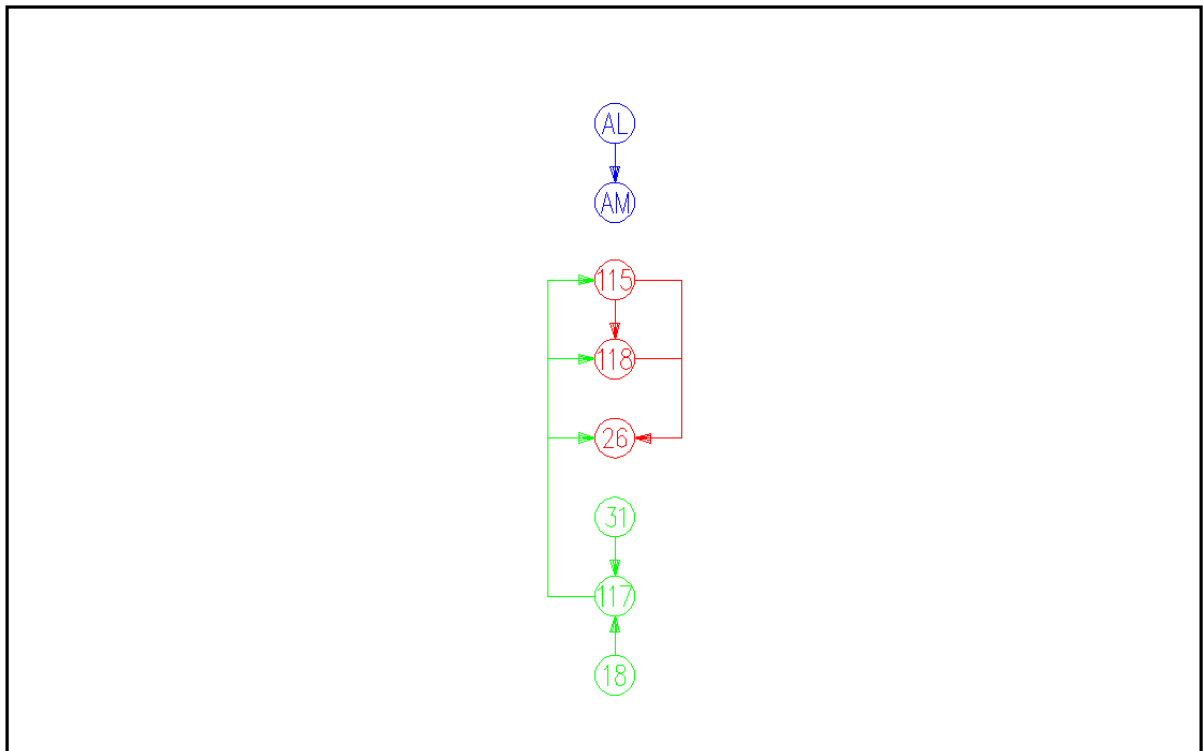


Obr. 3.39.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AM po kompletaci

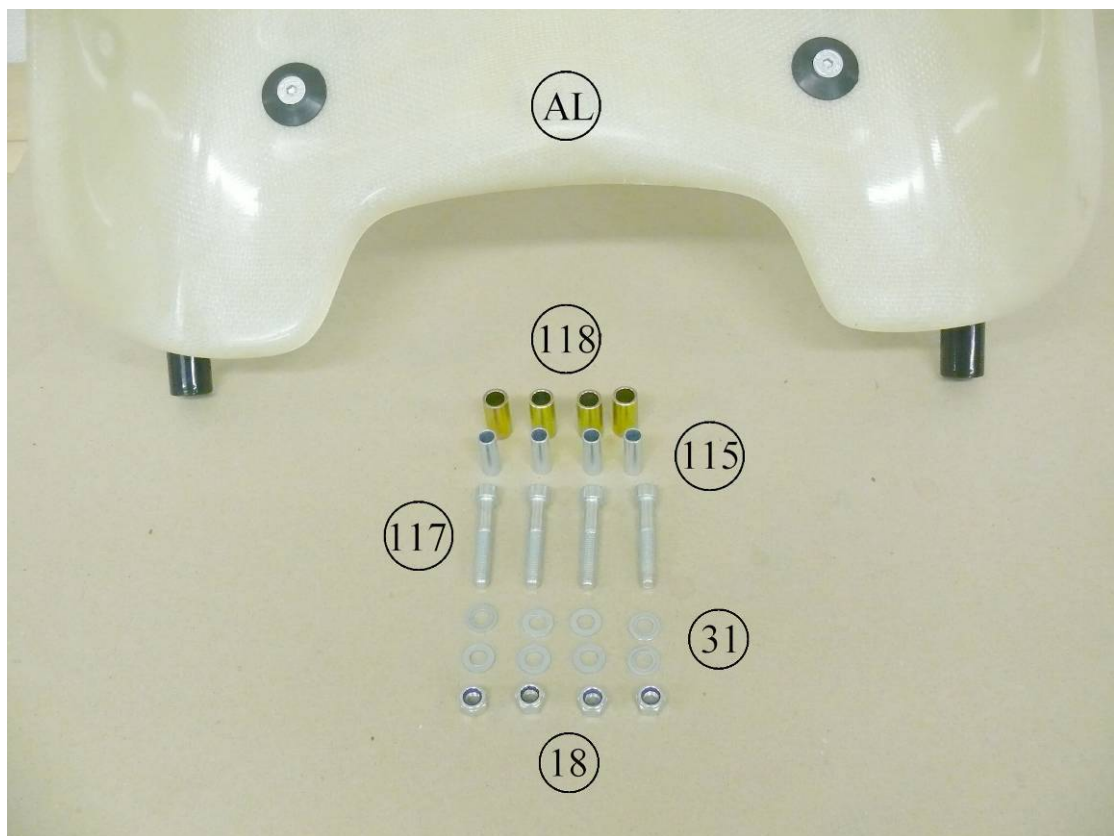
3.40. Montáž AN – sestavy sedačky

Tab. 3.40.1 AN – Sestava sedačky

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AN – Sestava sedačky	1		
AL	Sestava skořepiny	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
AM	Sestava upevnění spodního pojezdu sedačky	1	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
115	Distanční pouzdro 10x1x28	4	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
118	Horní pojezd sedačky	4		
26	Rám	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	8		
117	Šroub M8x50 DIN 912	4		
18	Matice M8 DIN 985	4		



Obr. 3.40.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.40.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AN



Obr. 3.40.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AN po kompletaci-pohled 1

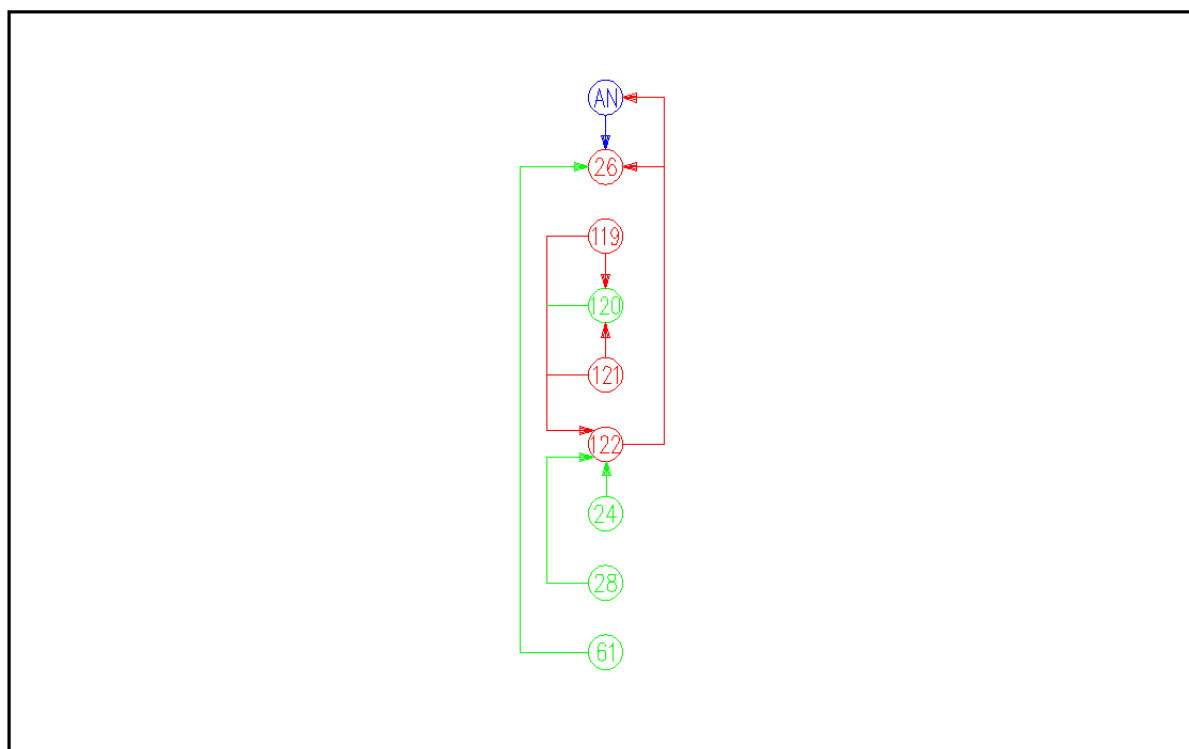


Obr. 3.40.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AN po kompletaci-pohled 2

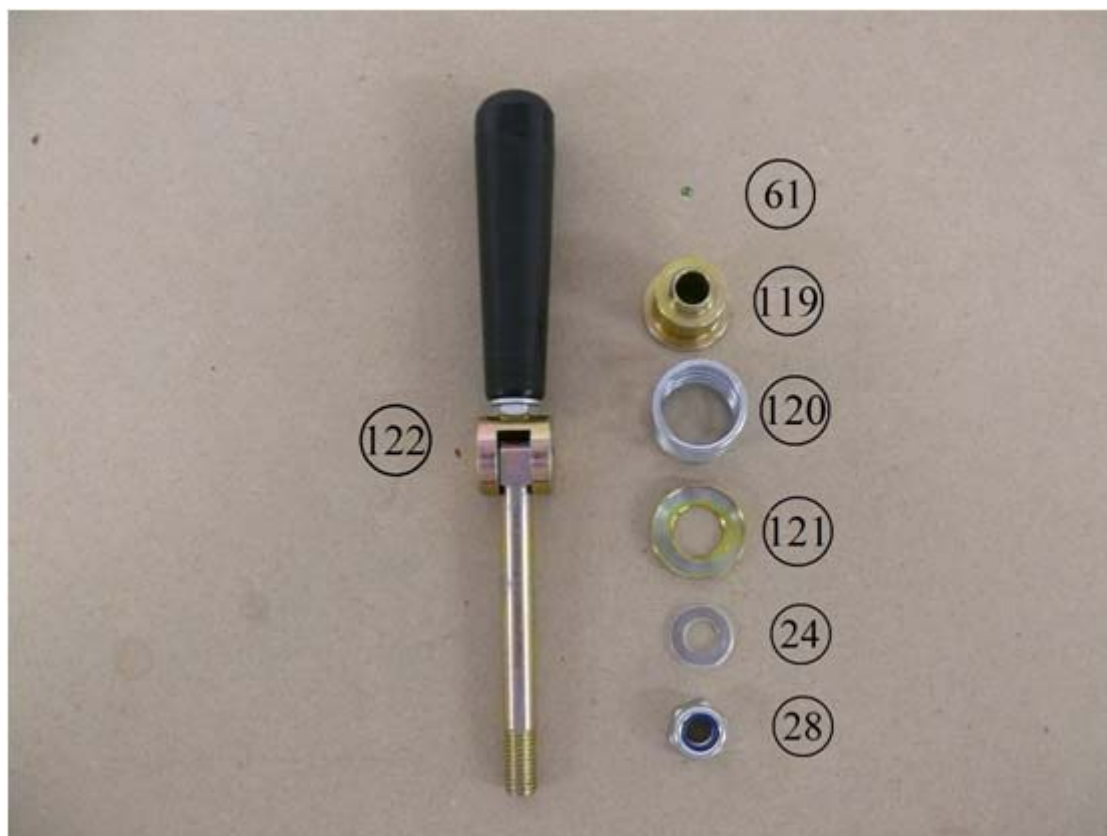
3.41. Montáž AO – sestavy polohovadla sedačky

Tab. 3.41.1 AO – Sestava polohovadla sedačky

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AO – Sestava polohovadla sedačky	2		
AN	Sestava sedačky	1	7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
26	Rám	1	11	Zástrčný klíč šestihranný 3, DIN 911
119	Přítlačný váleček Ø28x28	2		
120	Spirálová tlačná pružina 2,5x28x32 DIN 2095	2		
121	Přítlačná podložka 16x4,5x30	2		
122	Páka polohovadla sedačky	2		
24	Podložka 10,5 DIN 125	2		
28	Matice M10 DIN 985	2		
61	Stavěcí šroub M6x7 DIN 916	2		



Obr. 3.41.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.41.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AO



Obr. 3.41.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AO po kompletaci-pohled 1

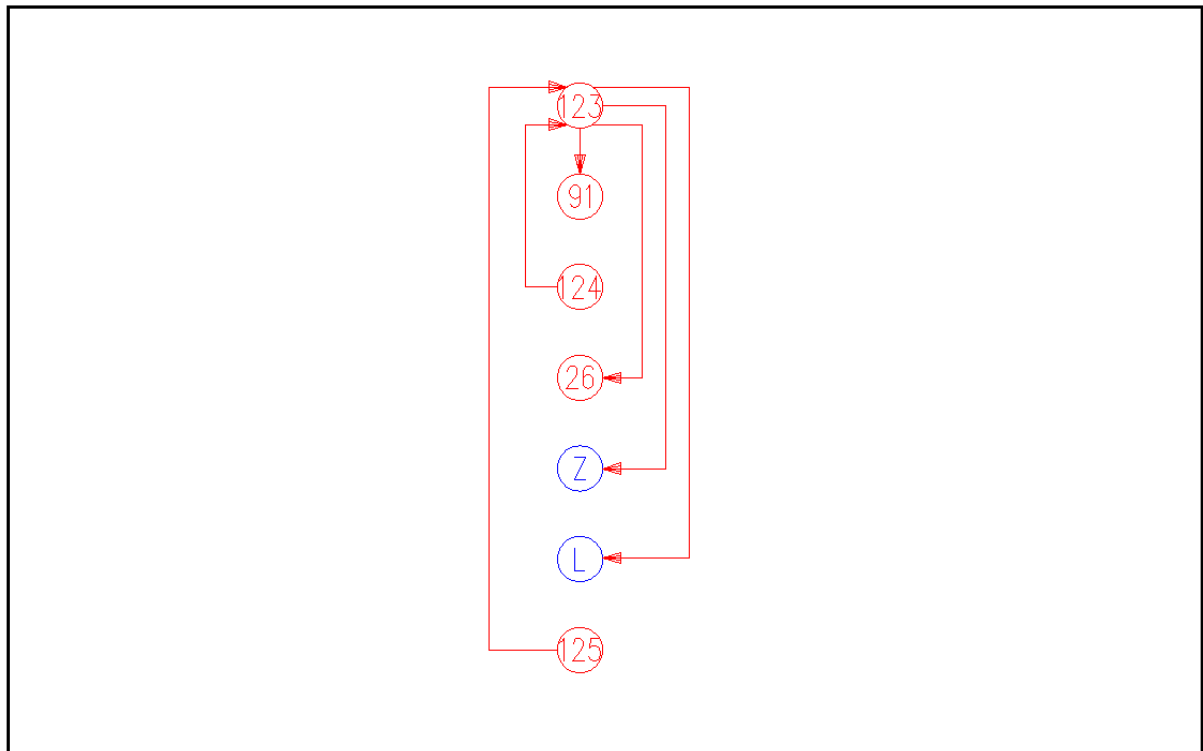


Obr. 3.41.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AO po kompletaci-pohled 2

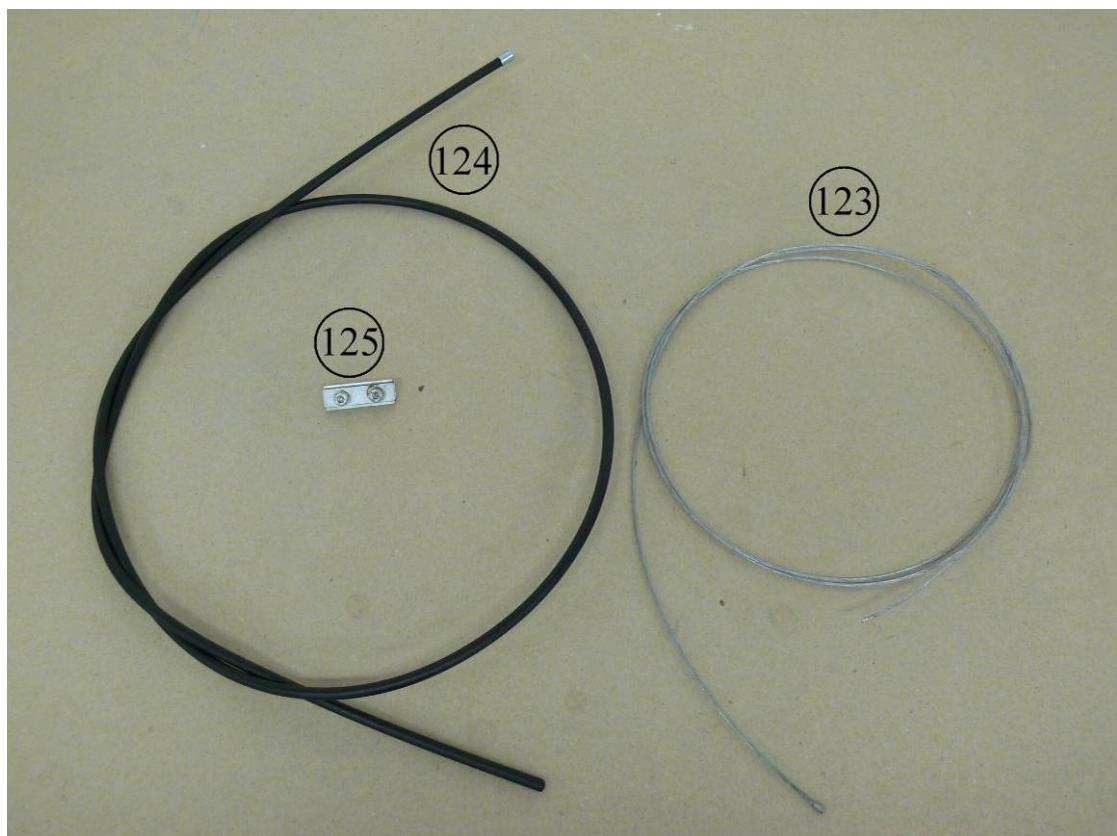
3.42. Montáž AP – sestavy plynového lanka

Tab. 3.42.1 AP – Sestava plynového lanka

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AP – Sestava plynového lanka	1		
123	Lanko 1,5x188	1	11	Zástrčný klíč šestihranný 3, DIN 911
91	Motor HONDA GX 200	1		
124	Bowden 5x148	1		
26	Rám	1		
Z	Sestava brzdového válce	1		
L	Sestava plynového pedálu	1		
125	Spona k seřízení lanka	1		



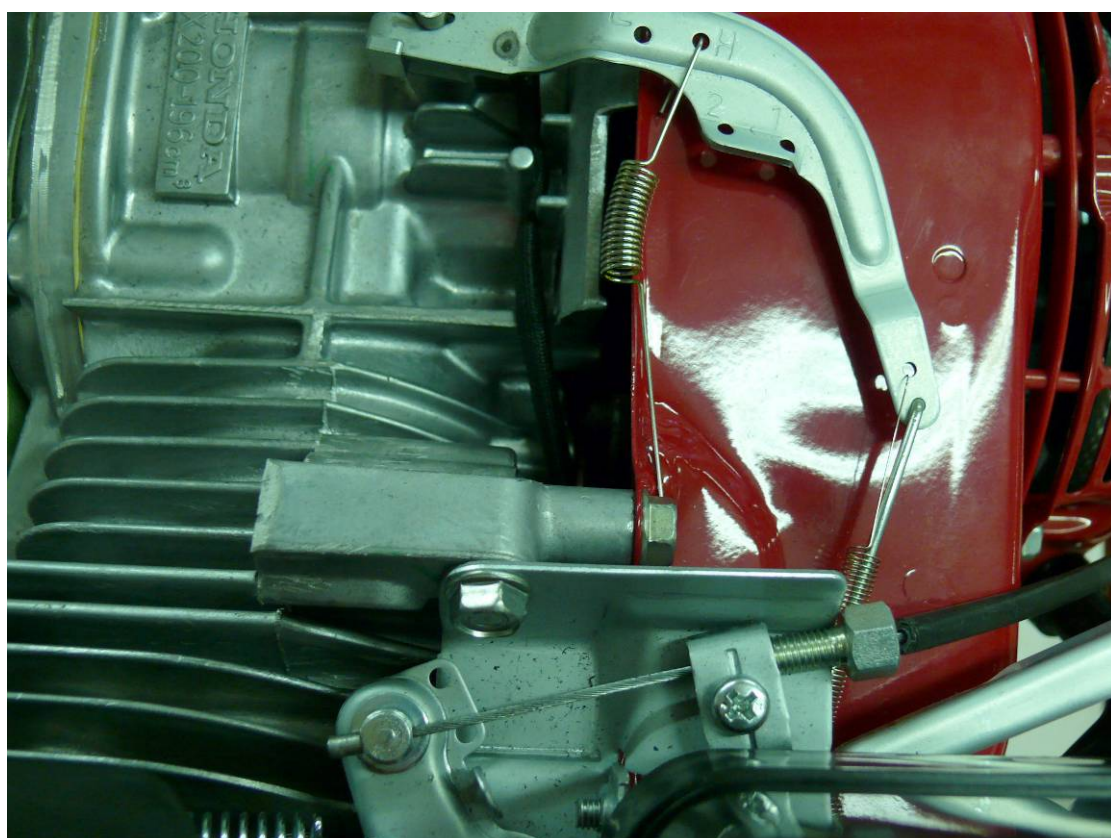
Obr. 3.42.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.42.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AP



Obr. 3.42.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AP po kompletaci-pohled 1



Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AP po kompletaci-pohled 2

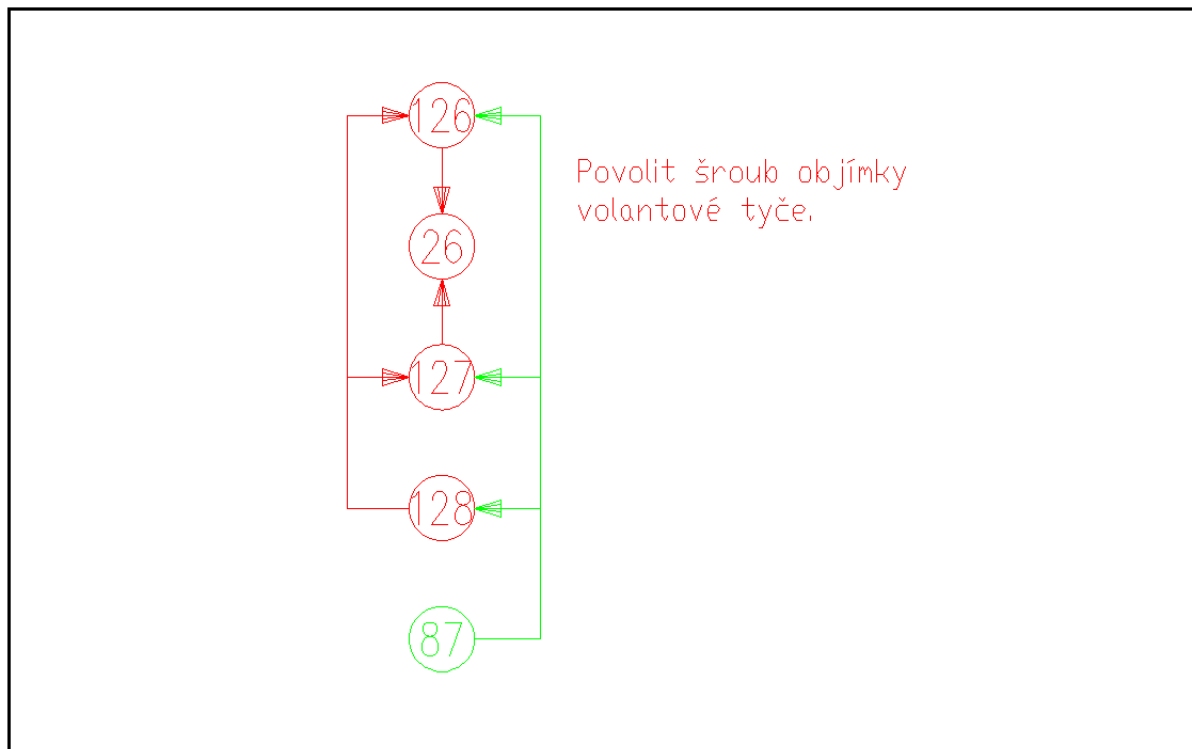


Obr. 0.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AP po kompletaci-pohled 3

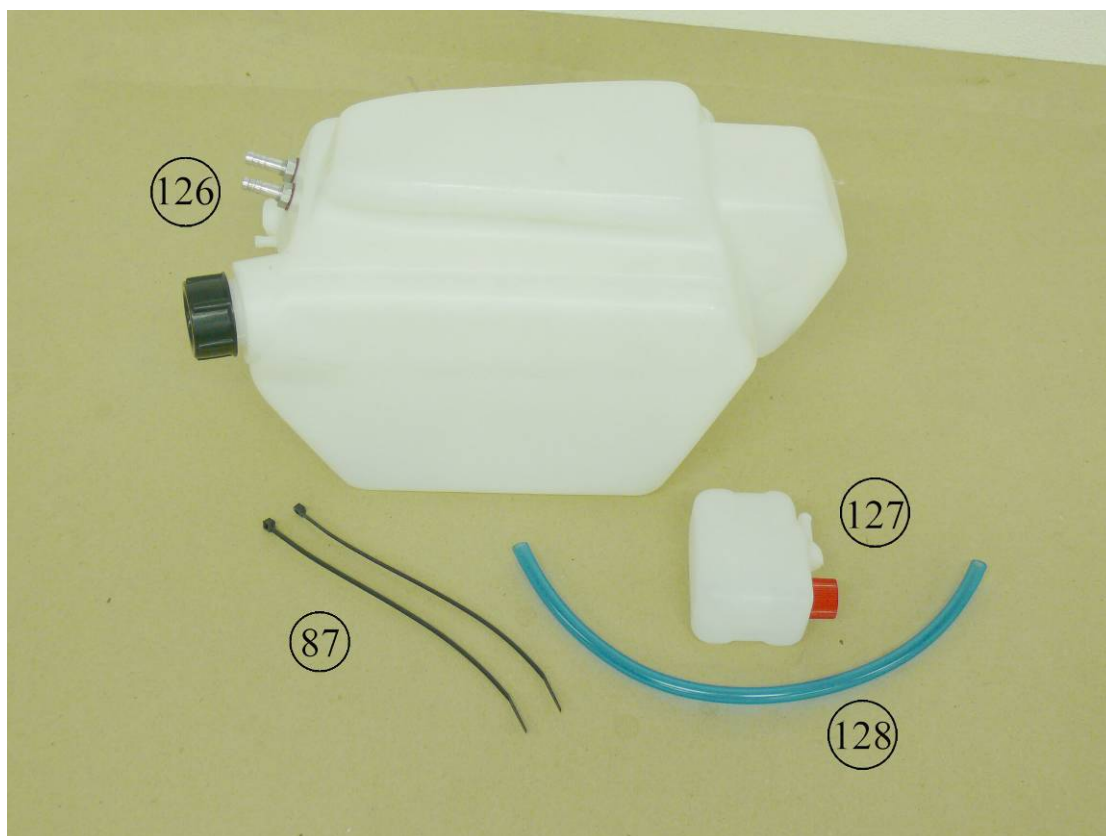
3.43. Montáž AQ – sestavy upevnění nádrže

Tab. 3.43.1 AQ – Sestava upevnění nádrže

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AQ – Sestava upevnění nádrže	1		
126	Nádrž	1	14	Kleště kombinované, TUV/GS, 180mm, DIN 5746
26	Rám	1		
127	Expanzní nádobka	1		
128	Palivová hadice 9x32	1		
87	Stahovací páska 3,5x190	2		



Obr. 3.43.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.43.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AQ

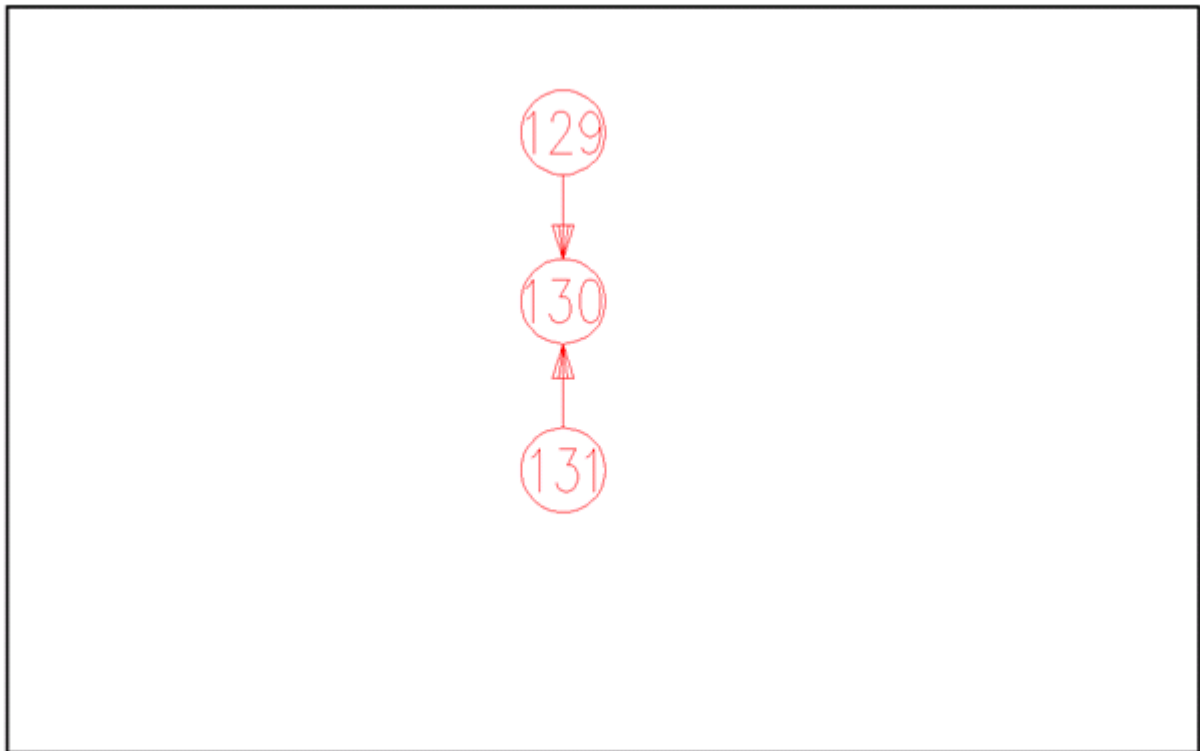


Obr. 3.43.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AQ po kompletaci-pohled 1

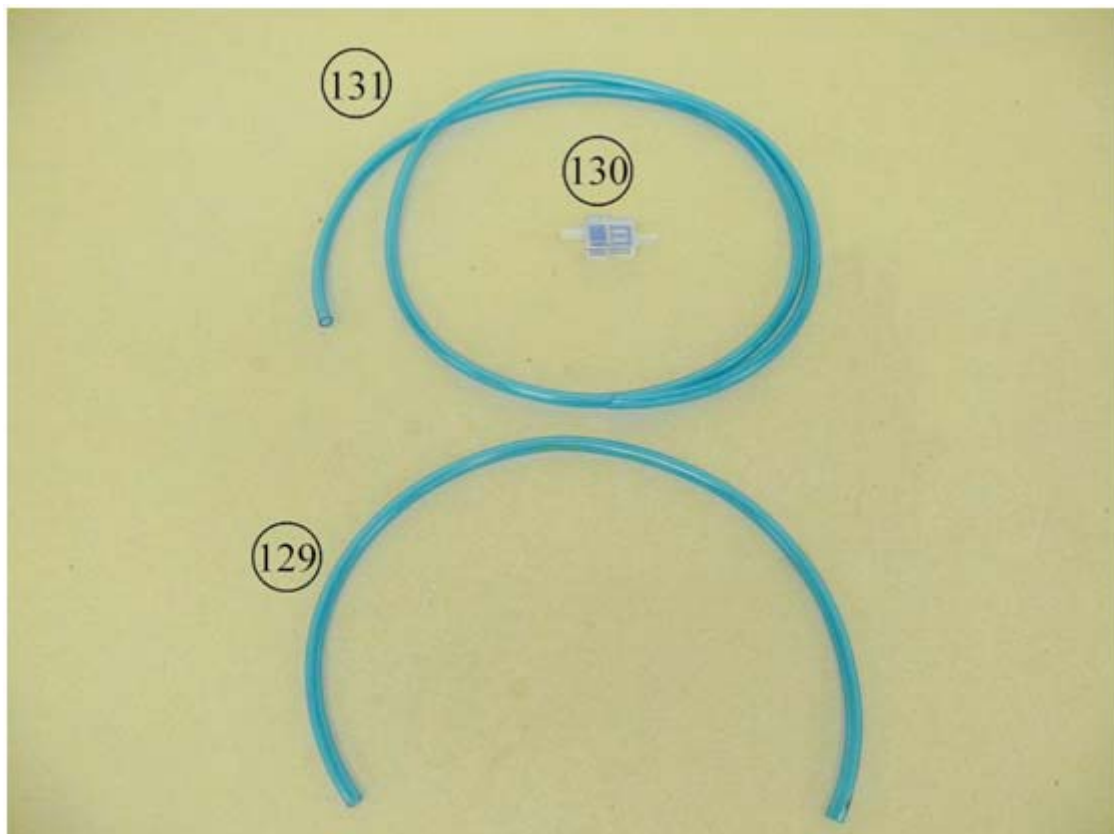
3.44. Montáž AR – sestavy přívodní palivové hadice

Tab. 3.44.1 AR – Sestava přívodní palivové hadice

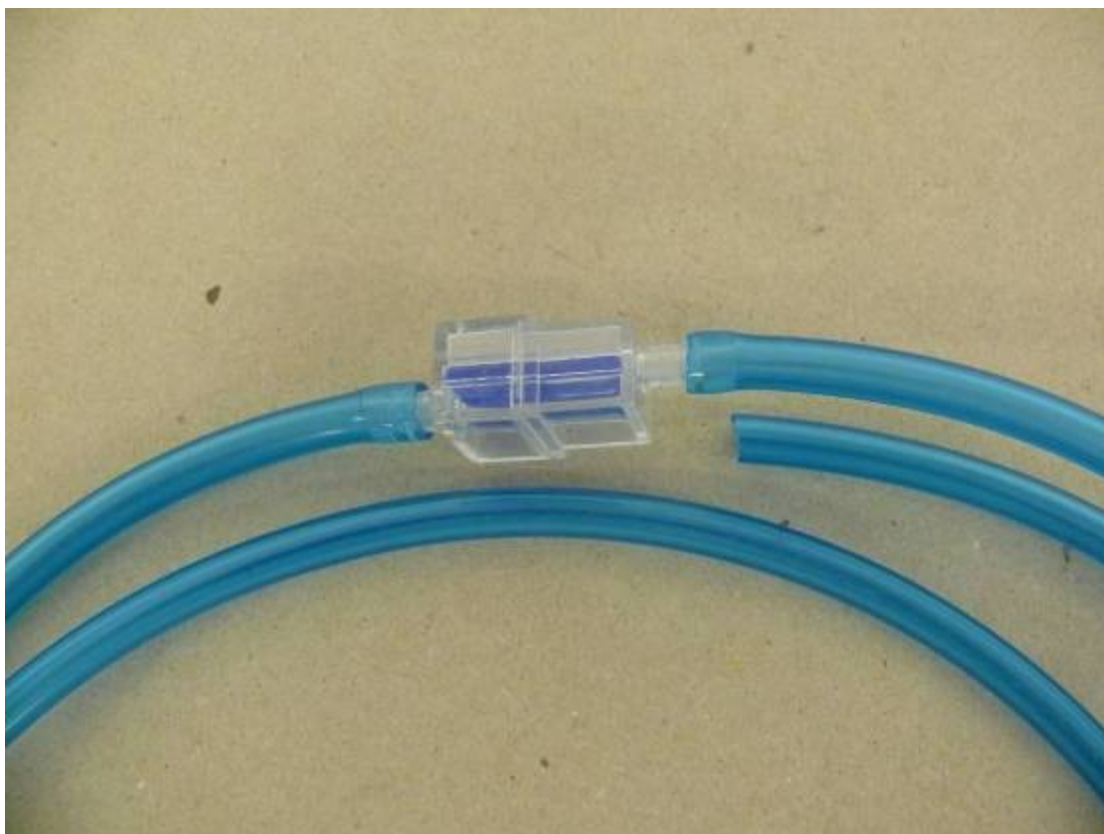
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AR – Sestava přívodní palivové hadice	1		
129	Palivová hadice 9x59	1	14	Kleště kombinované, TUV, 180mm, DIN 5746
130	Palivový filtr	1		
131	Palivová hadice 9x160	1		
87	Stahovací páska 3,5x190	2		



Obr. 3.44.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.44.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AR

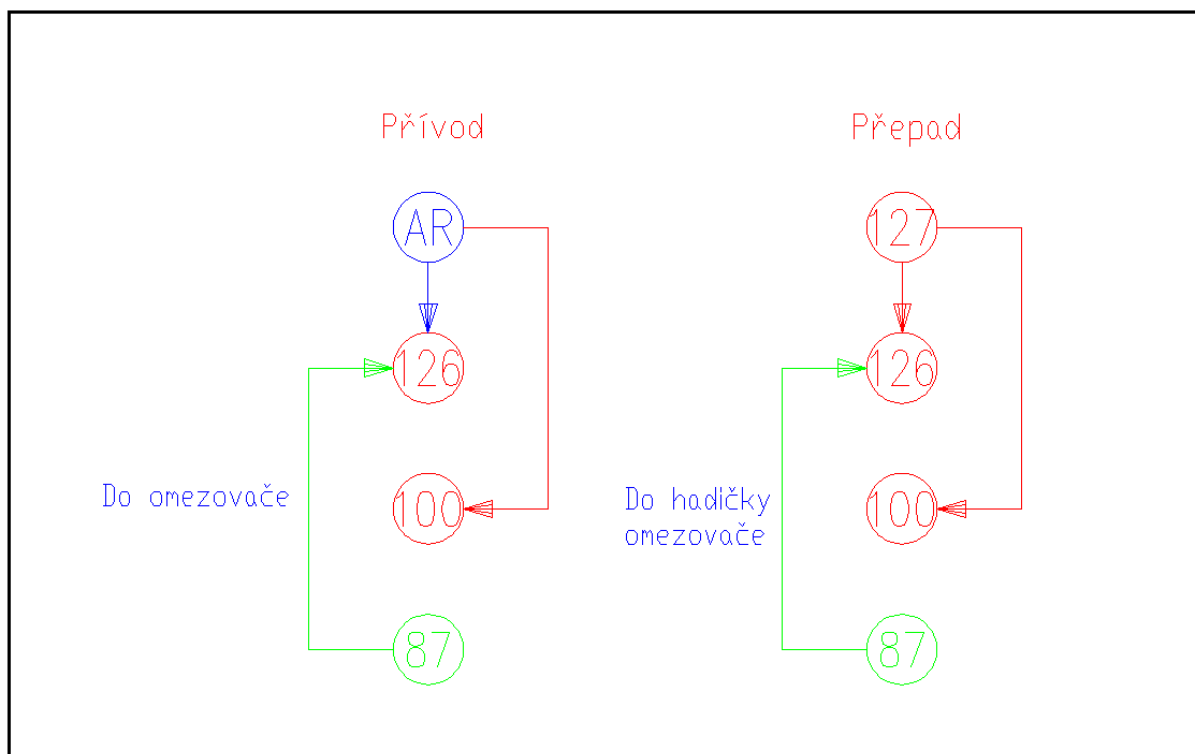


Obr. 3.44.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AR po kompletaci

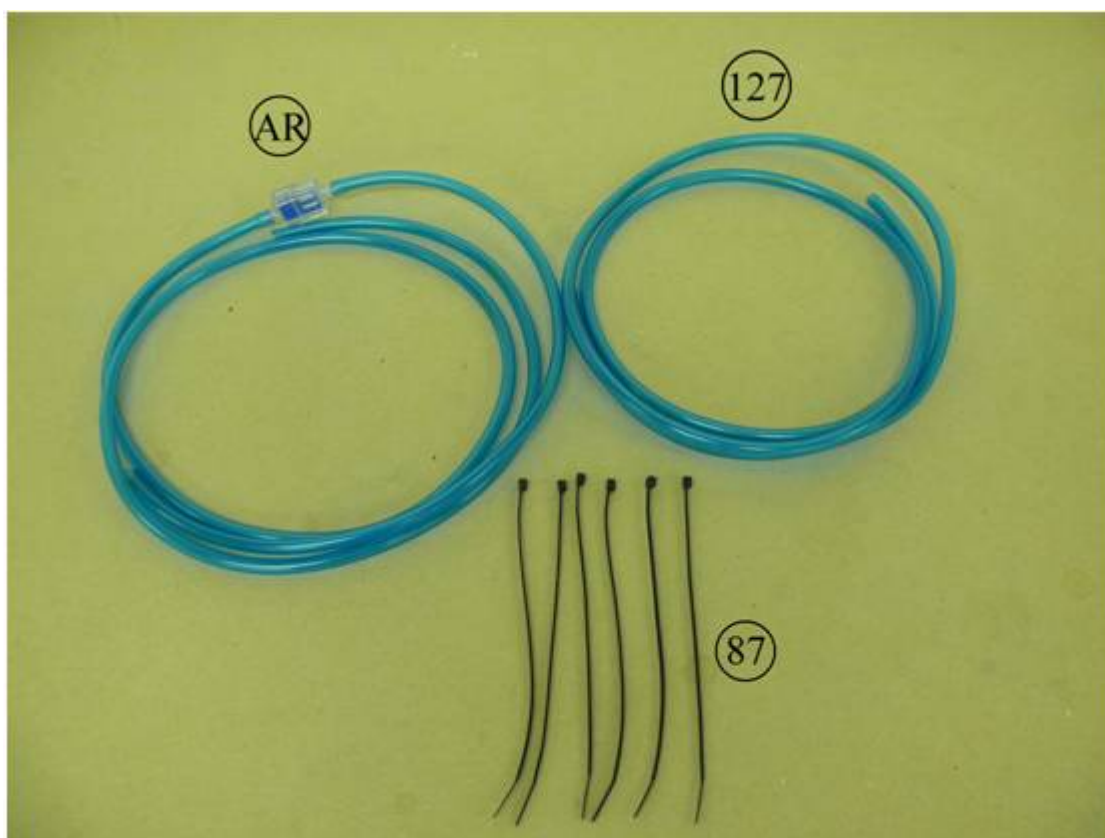
3.45. Montáž AS – sestavy palivových hadic

Tab. 3.45.1 AS – Sestava palivových hadic

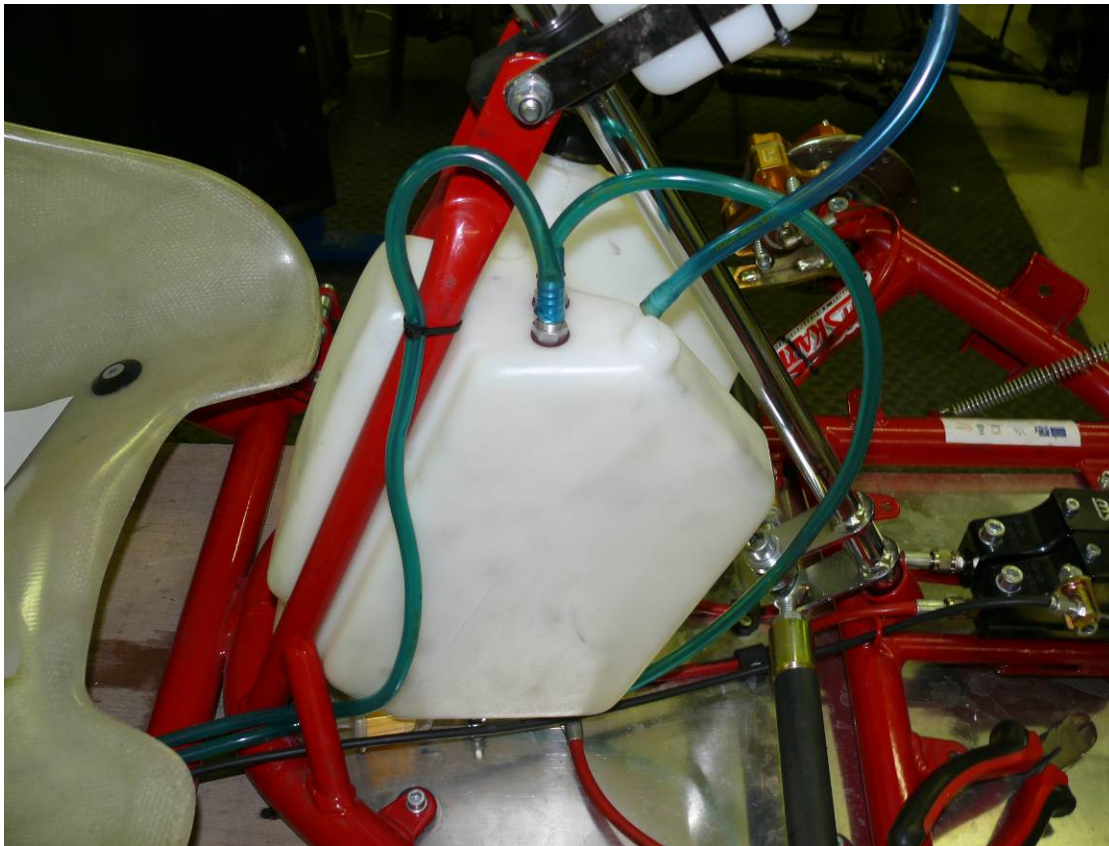
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AS – Sestava palivových hadic	1		
AR	Sestava přívodní palivové hadice	1	14	Kleště kombinované, TUV/GS, 180mm, DIN 5746
126	Nádrž	1		
100	Omezovač otáček	1		
87	Stahovací páska 3,5x190	6		
127	Palivová hadice 9x200	1		



Obr. 3.45.1 Technologické schéma montáže



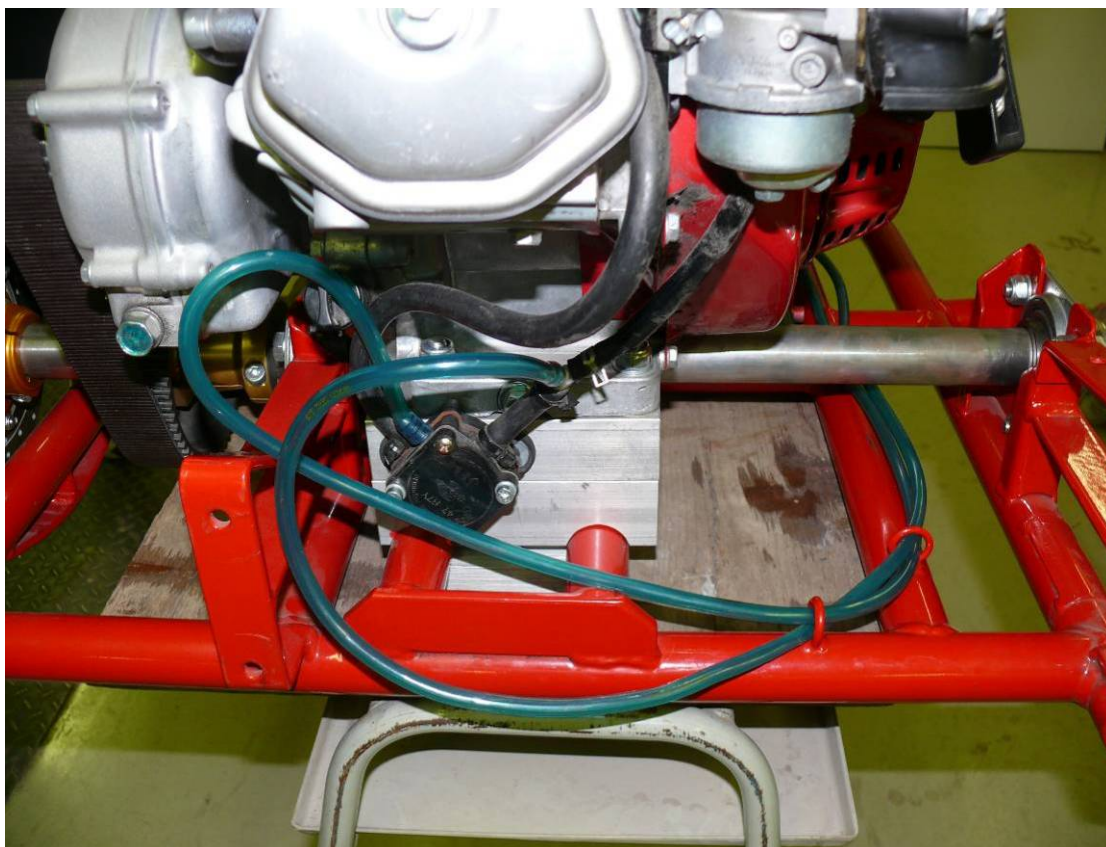
Obr. 3.45.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AS



Obr. 3.45.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AS po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.45.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AS po kompletaci-pohled 2



Obr. 3.45.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AS po kompletaci-pohled 3

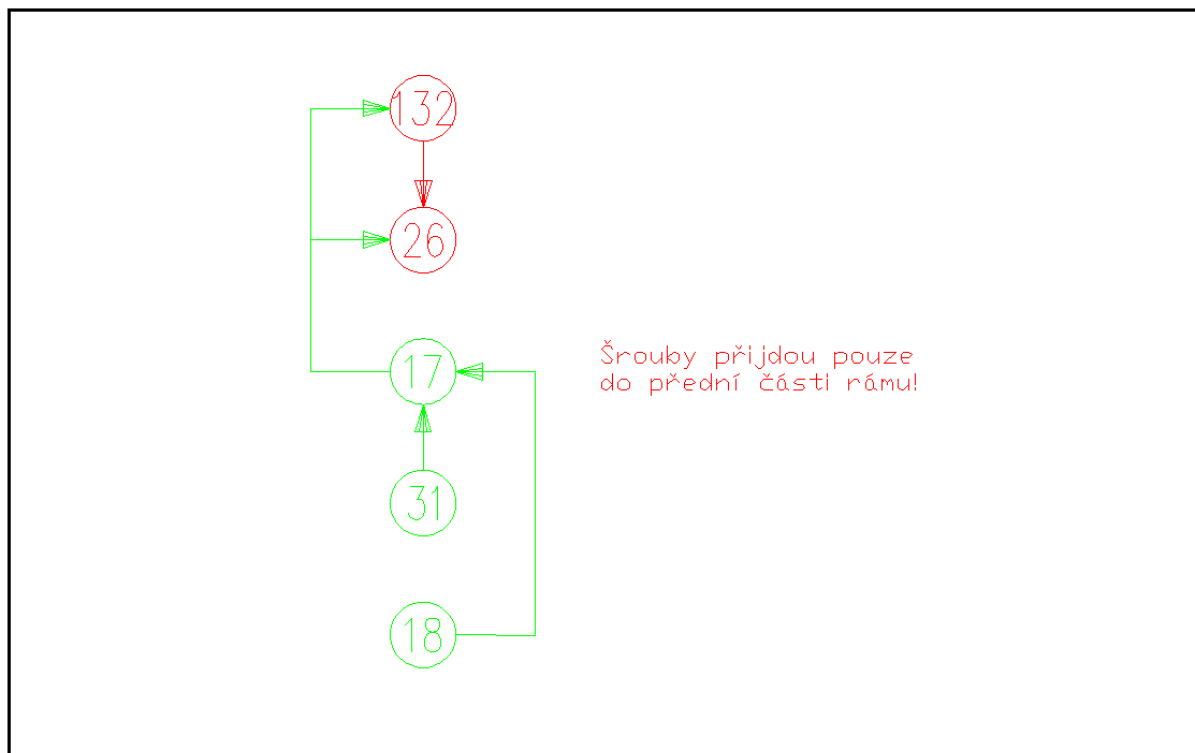


Obr. 3.45.6 Vyobrazení použitých dílů sestavy AS po kompletaci-pohled 4

3.46. Montáž AT – sestavy bočních rámu

Tab. 3.46.1 AT – Sestava bočních rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AT – Sestava bočních rámu	2		
132	Boční rámy	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
26	Rám	1	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
17	Šroub M8x40 DIN 912	2	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
18	Matice M8 DIN 912	2	17	Kladivo umělohmotné s gumou 0,40kg, DIN 4610
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		



Obr. 3.46.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.46.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AT



Obr. 3.46.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AT po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.46.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AT po kompletaci-pohled 2

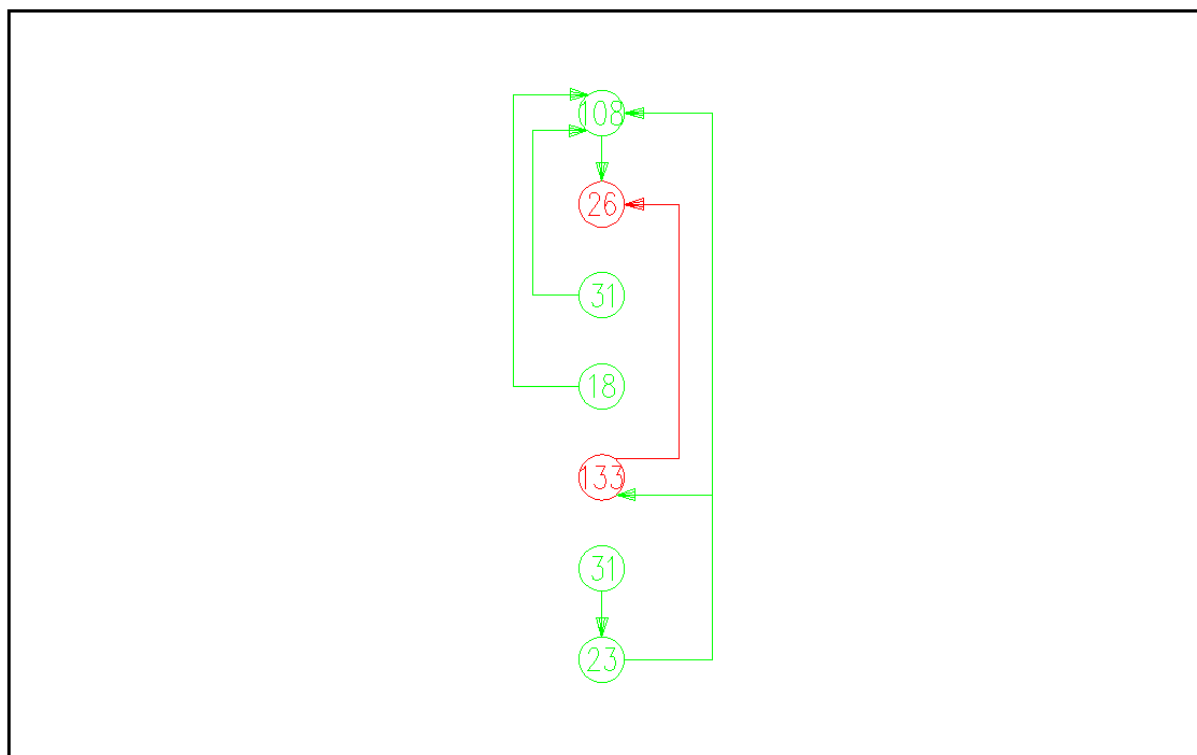


Obr. 3.46.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AT po kompletaci-pohled 3

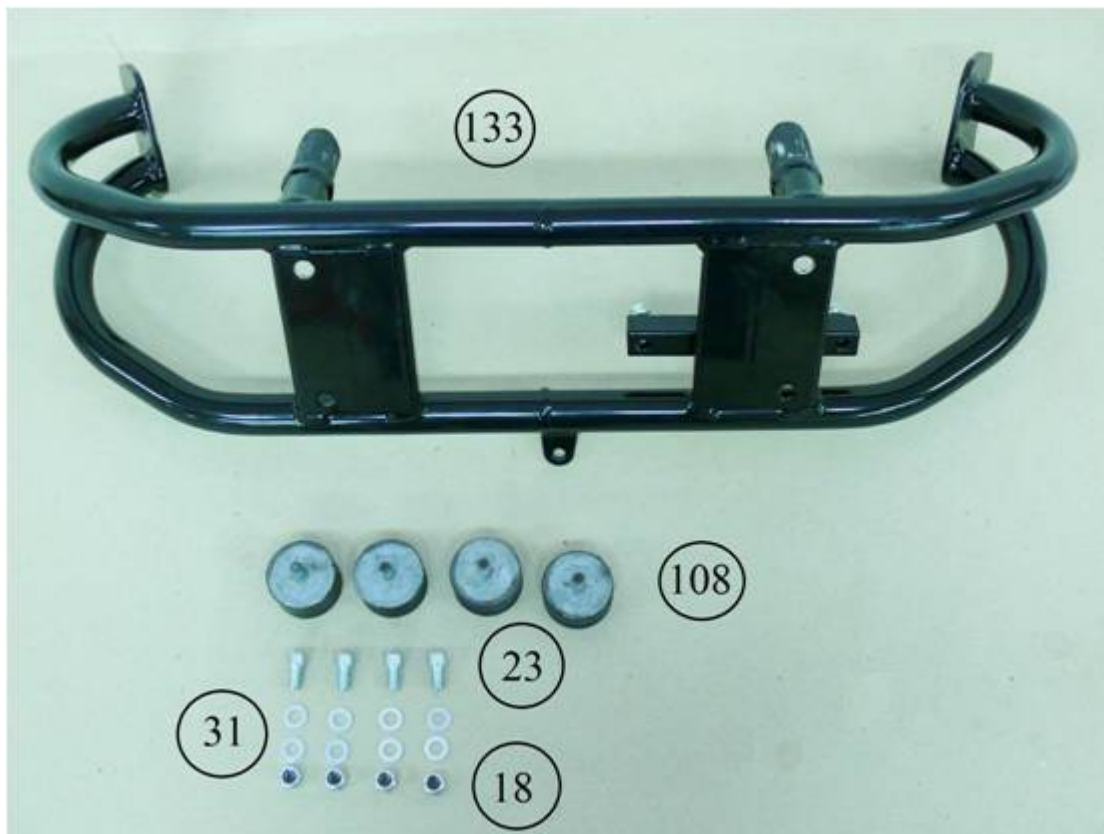
3.47. Montáž AU – sestavy předního rámu

Tab. 3.47.1 AU – Sestava předního rámu

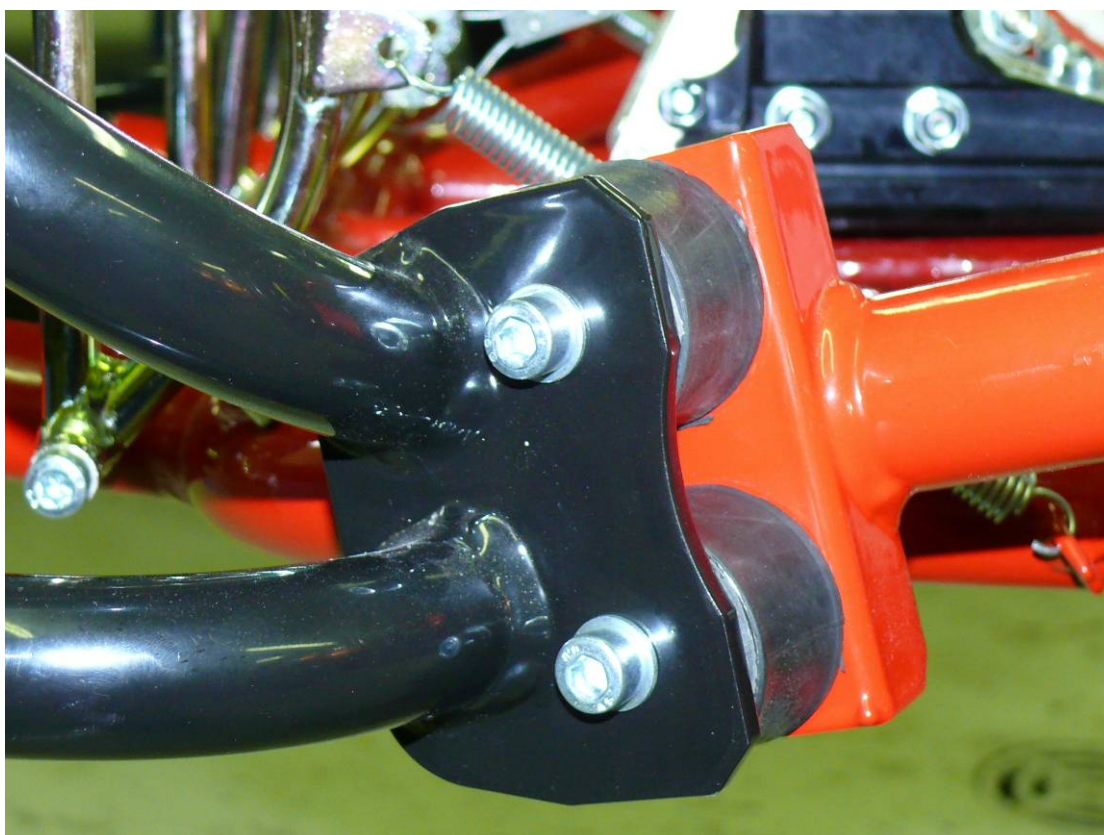
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AU – Sestava předního rámu	1		
108	Silentblok S4524/P2 M8	4	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
26	Rám	1	4	Zámečnické kladivo 0,4kg
31	Podložka 8,4 DIN 125	8	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
18	Matice M8 DIN 985	4	17	Kladivo umělohmotné s gumou 0,40kg
133	Přední rám	1		
23	Šroub M8x16 DIN 912	4		



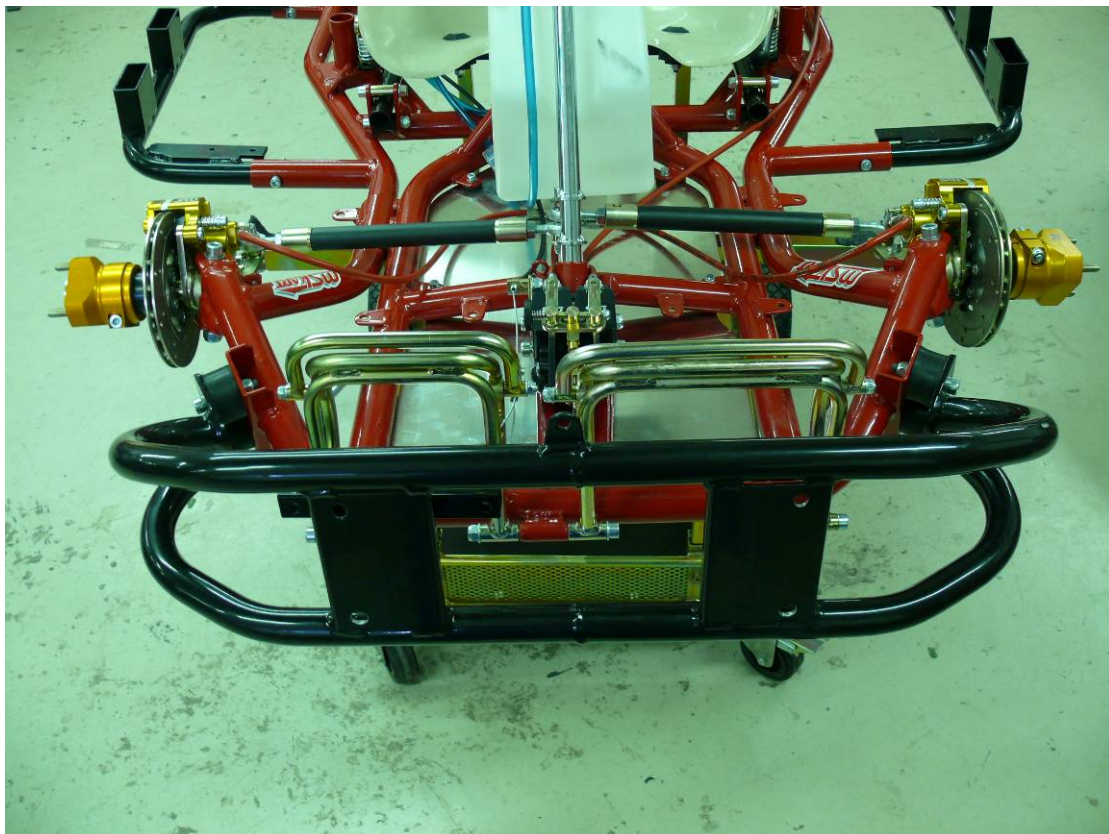
Obr. 3.47.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.47.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AU



Obr. 3.47.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AU po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.47.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AU po kompletaci-pohled 2

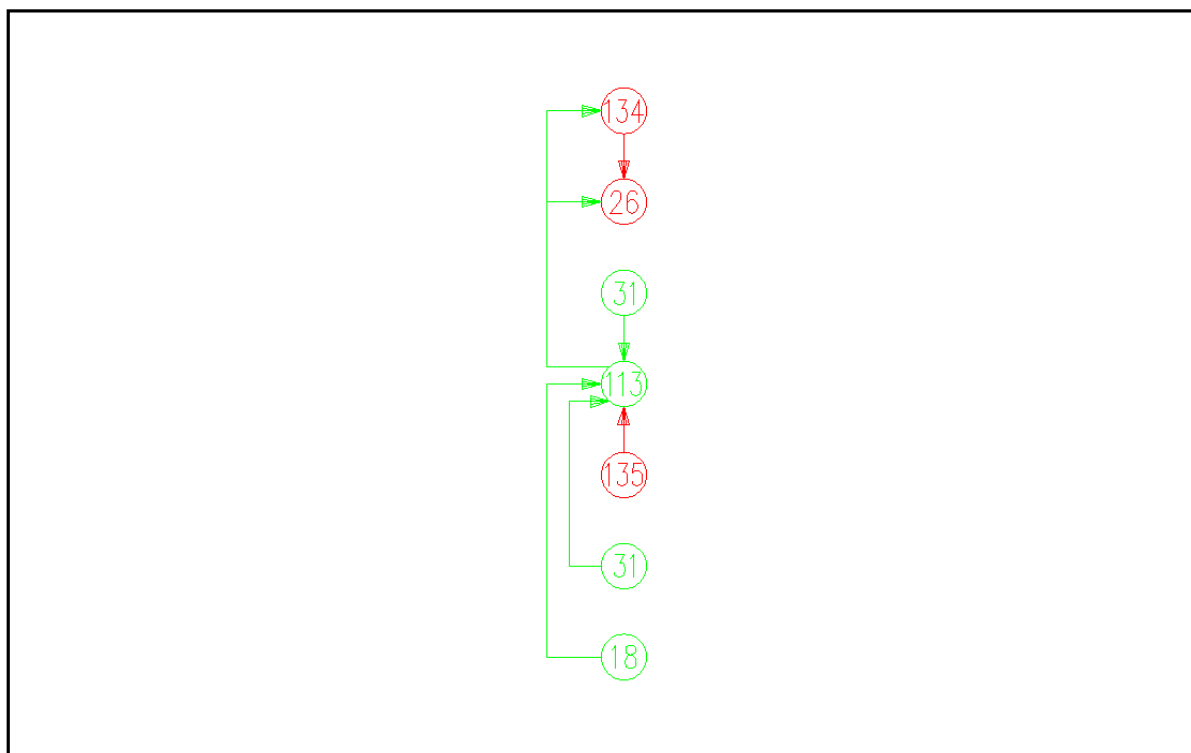


Obr. 3.47.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy AU po kompletaci-pohled 3

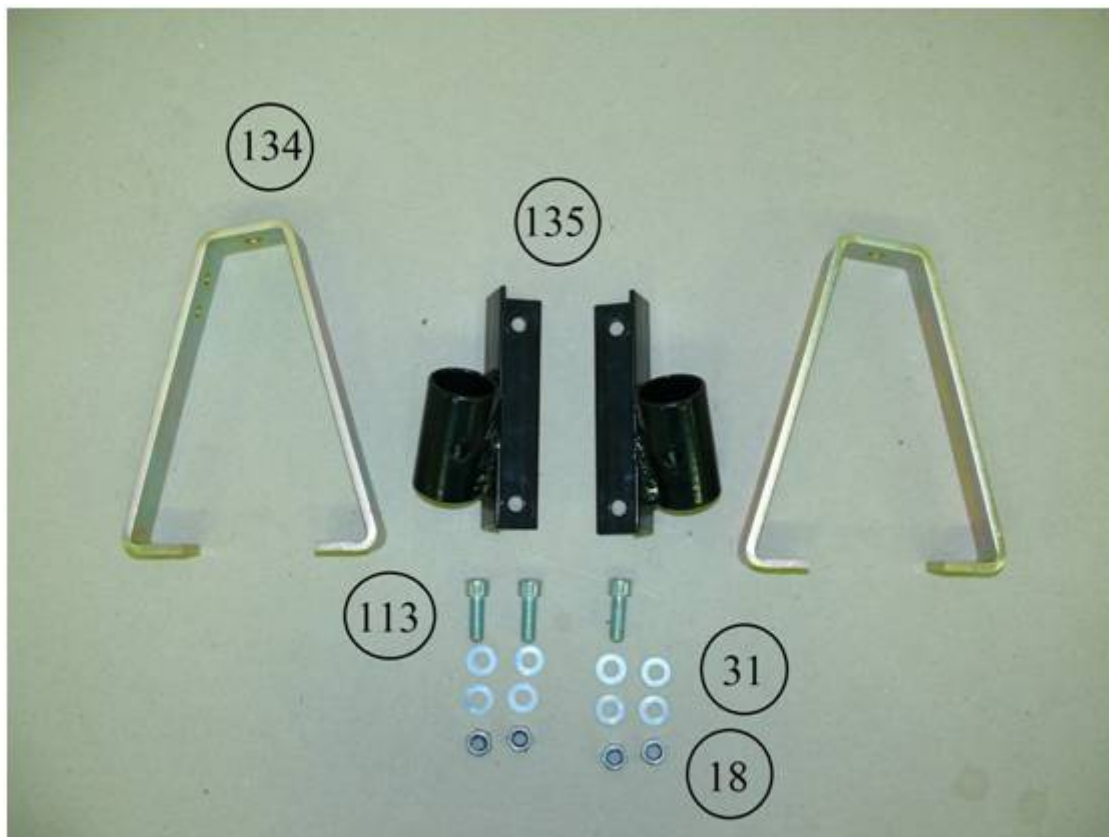
3.48. Montáž AV – sestavy úchytů zadního rámu

Tab. 3.48.1 AV – Sestava úchytů zadního rámu

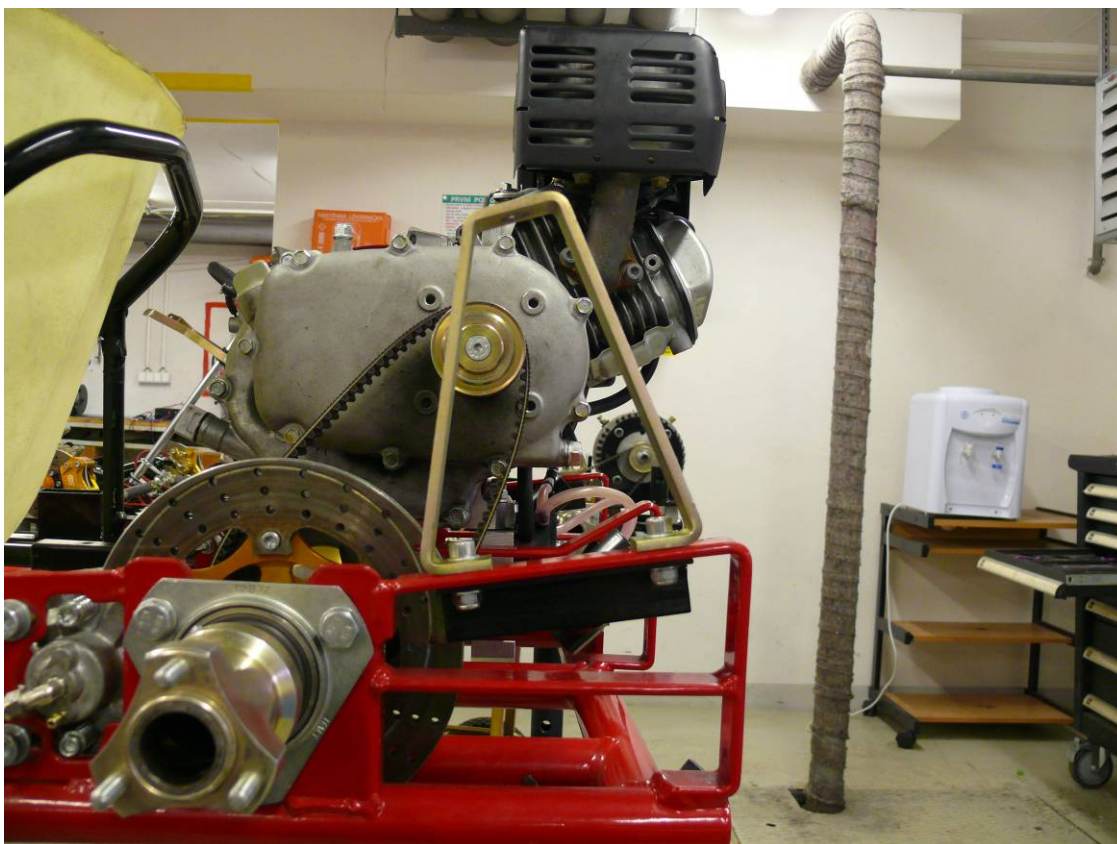
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AV – Sestava úchytů zadního rámu	1		
134	Zadní držák krytu motoru	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
26	Rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	8		
113	Šroub M8x25 DIN 912	8		
135	Úchyty zadního rámu	4		
18	Matice M8 DIN 985	4		



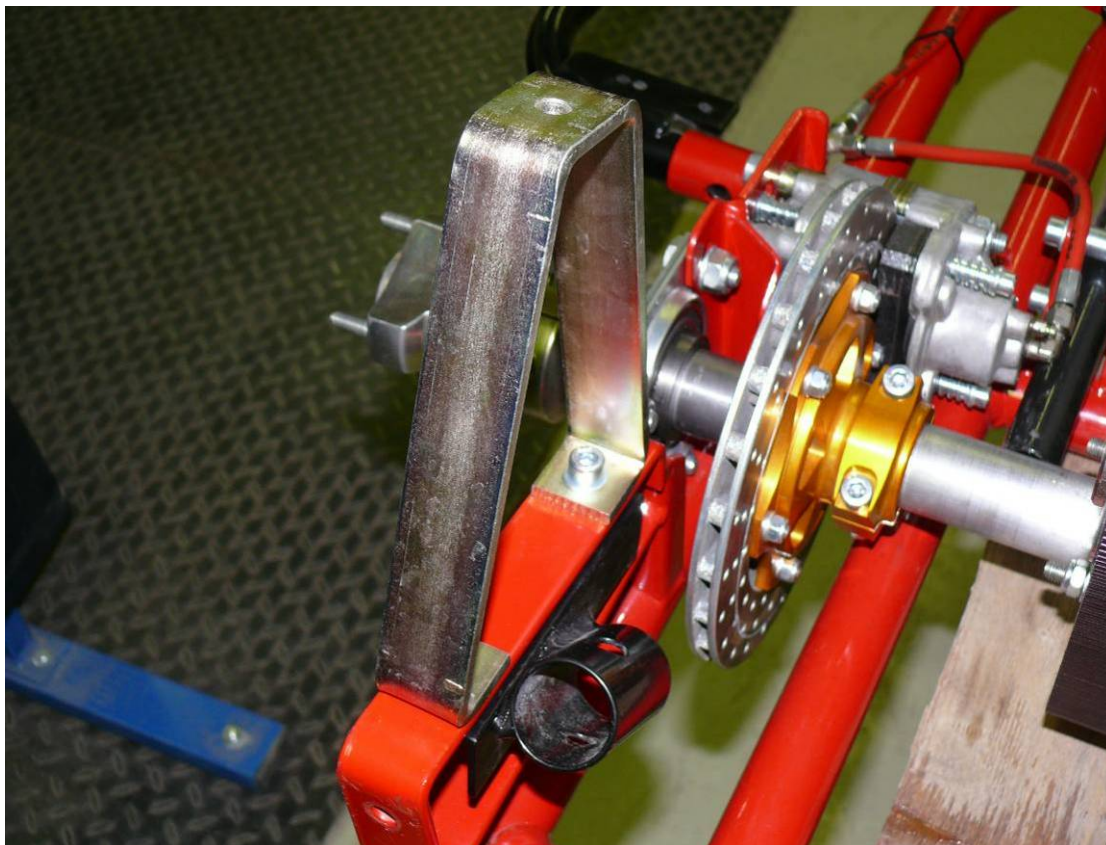
Obr. 3.48.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.48.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AV



Obr. 3.48.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AV po kompletaci-pohled 1

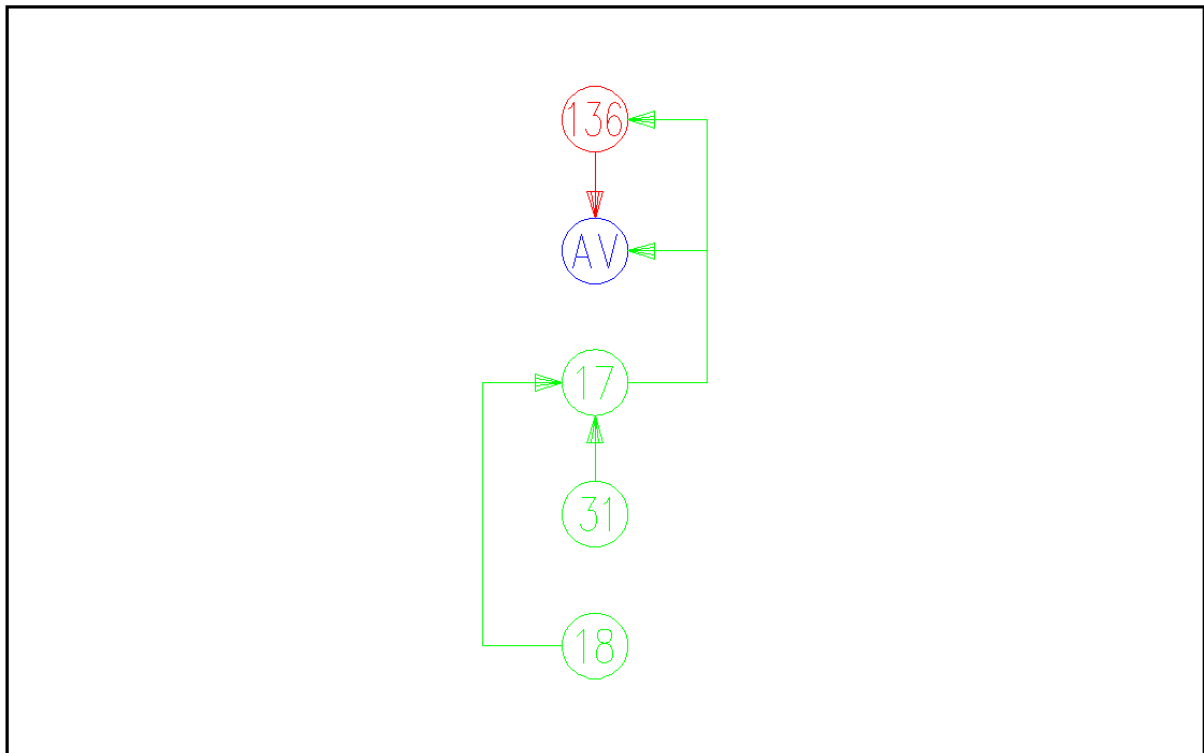


Obr. 3.48.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AV po kompletaci-pohled 2

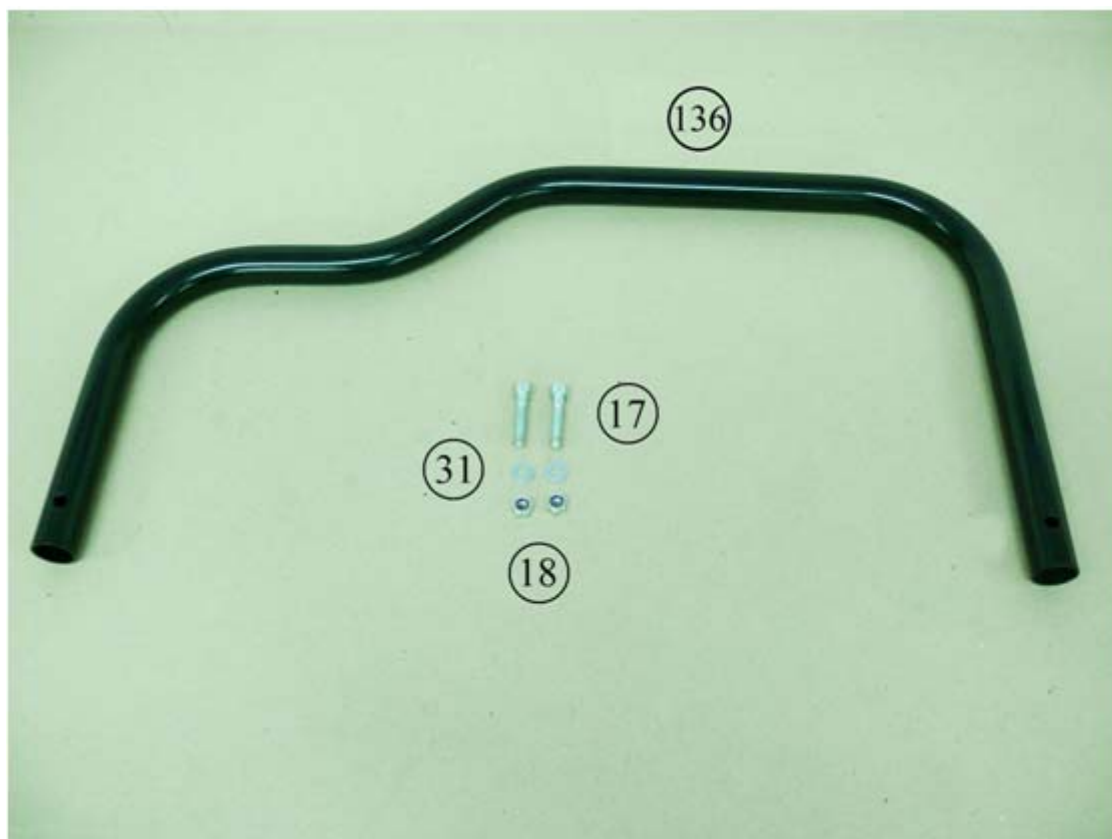
3.49. Montáž AW – sestavy zadního rámu

Tab. 3.49.1 AW – Sestava zadního rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AW – Sestava zadního rámu	1		
136	Zadní rám	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
AV	Sestava úchytů zadního rámu	1	4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
17	Šroub DIN 912	2	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	2	17	Kladivo umělohmotné s gumou 0,40kg, DIN 4610
18	Matice M8 DIN 985	2		



Obr. 3.49.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.49.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AW



Obr. 3.49.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AW po kompletaci-pohled 1

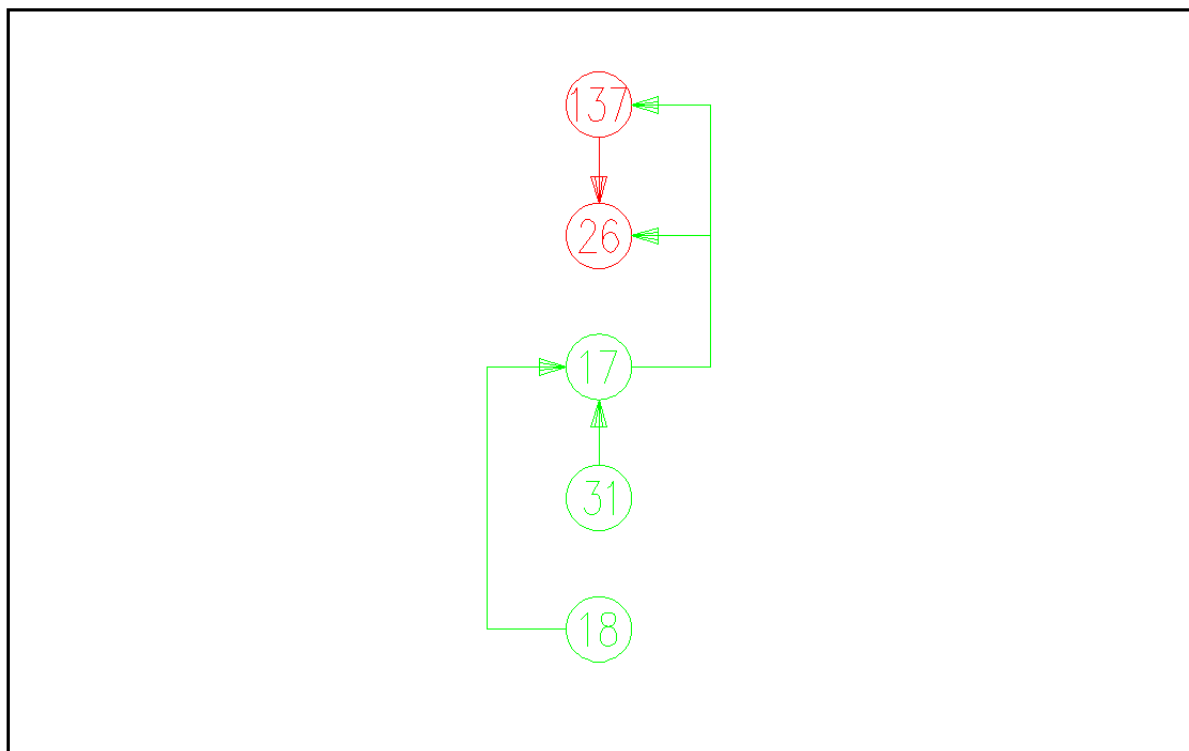


Obr. 3.49.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AW po kompletaci-pohled 2

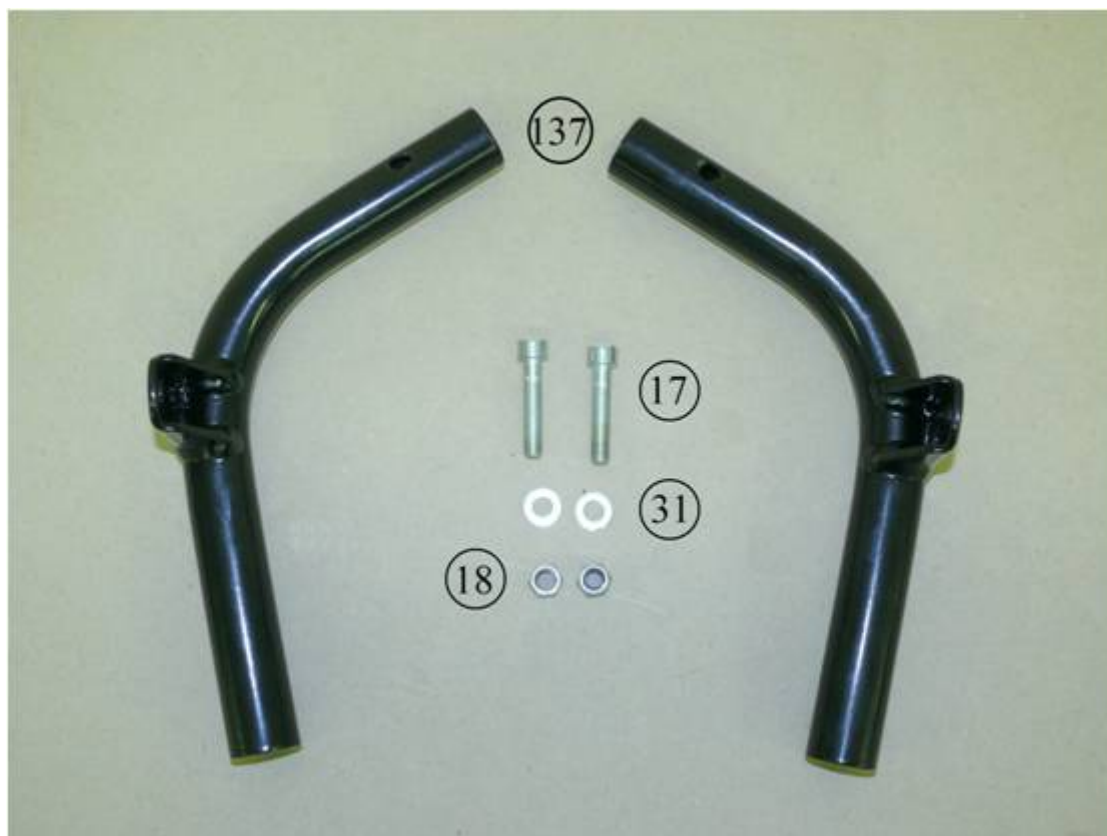
3.50. Montáž AX – sestavy předních držáků krytu motoru

Tab. 3.50.1 AX – Sestava předních držáků krytu motoru

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AX – Sestava předních držáků krytu motoru	1		
137	Přední držáky krytu motoru	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
26	Rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
17	Šroub M8x40 DIN 912	2	17	Kladivo umělohmotné s gumou, DIN 4610
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		



Obr. 3.50.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.50.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AX



Obr. 3.50.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AX po kompletaci-pohled 1

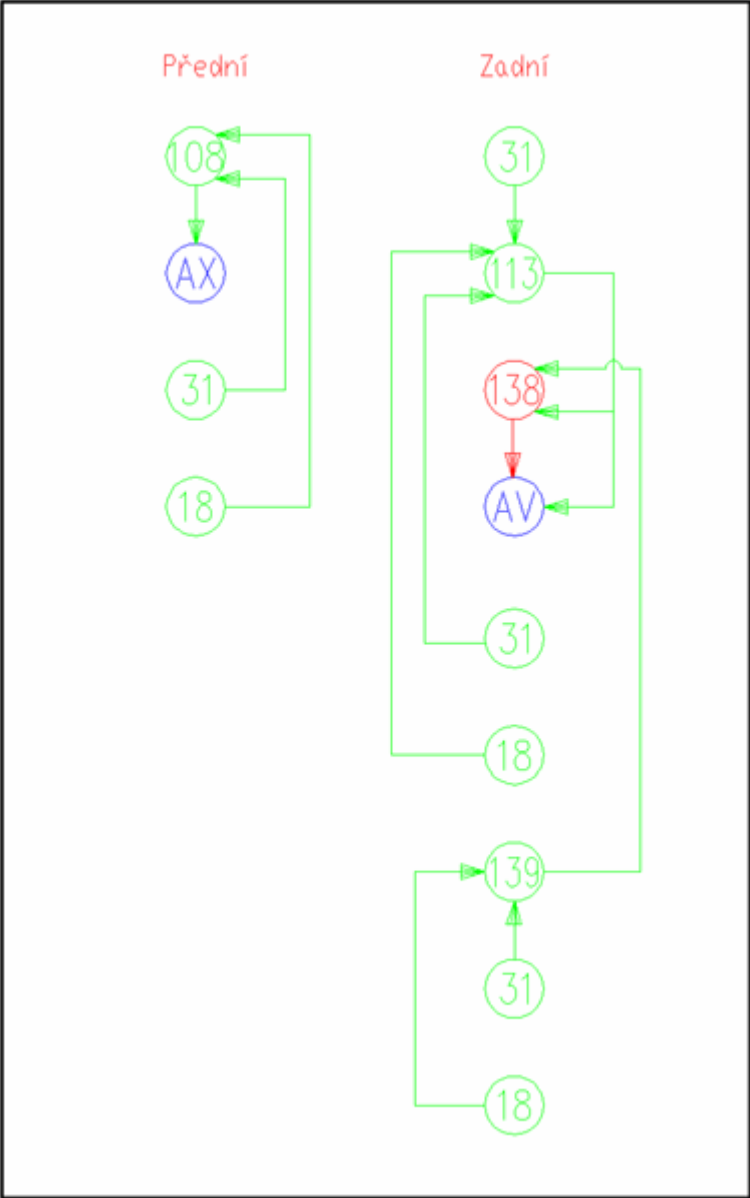


Obr. 3.50.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AX po kompletaci-pohled 2

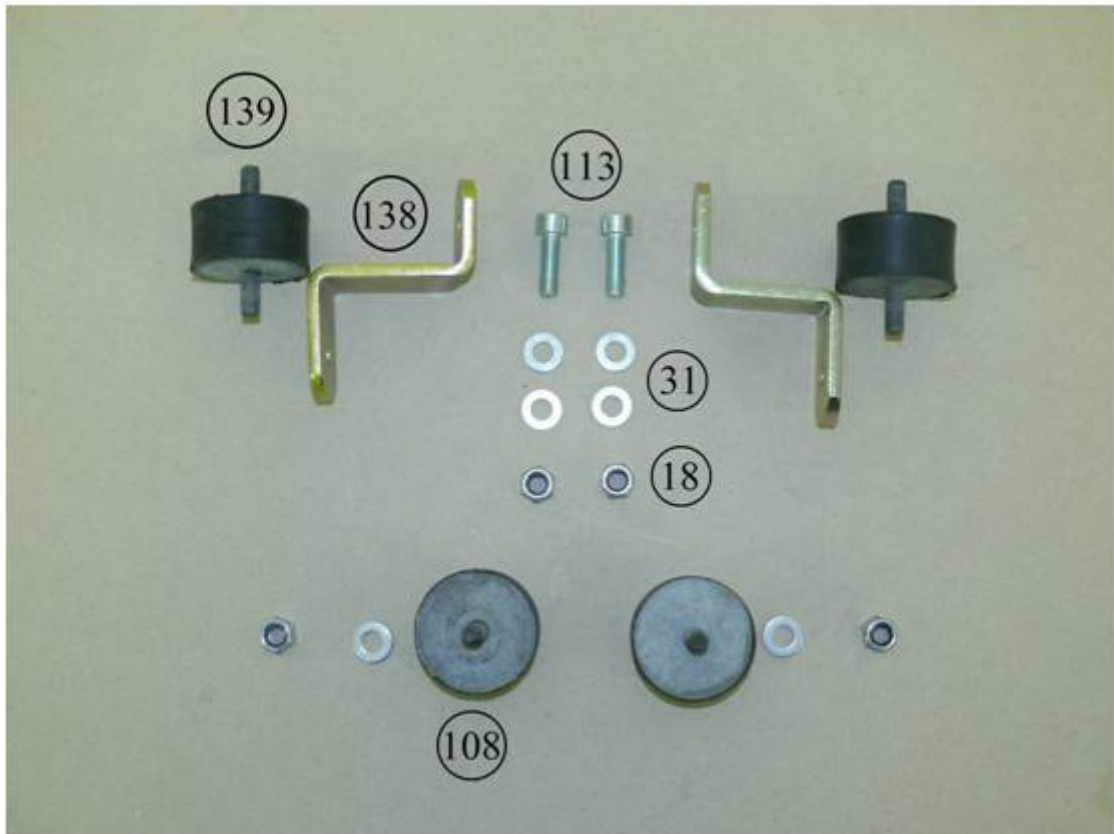
3.51. Montáž AY – sestavy silentbloku pro kryt motoru

Tab. 3.51.1 AY – Sestava silentbloku pro kryt motoru

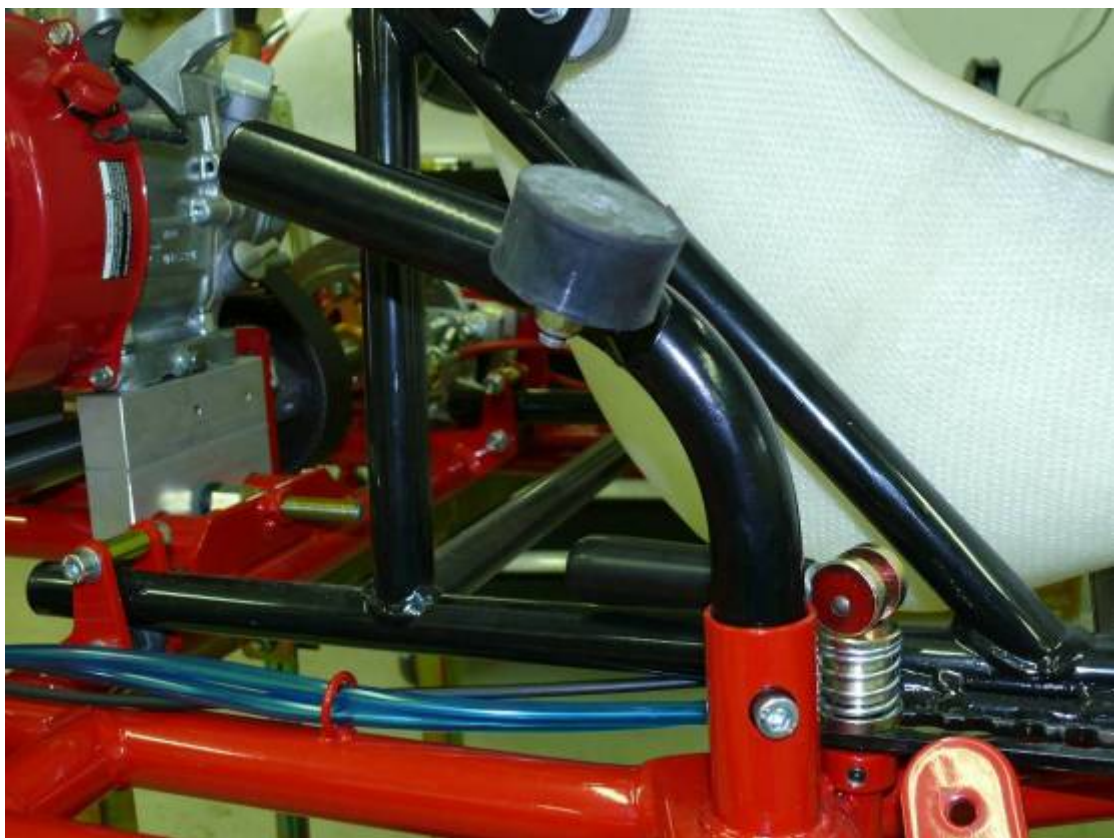
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AY – Sestava silentbloku pro kryt motoru	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	6	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
113	Šroub M8x25 DIN 912	2	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
138	Vzpěra tvaru Z	2		
AV	Sestava úchytů zadního rámu	1		
18	Maticice M8 DIN 985	4		
139	Silentblok S4524/P1 M8	2		
108	Silentblok S4524/P2 M8	2		
AX	Sestava předních držáků krytu motoru	1		



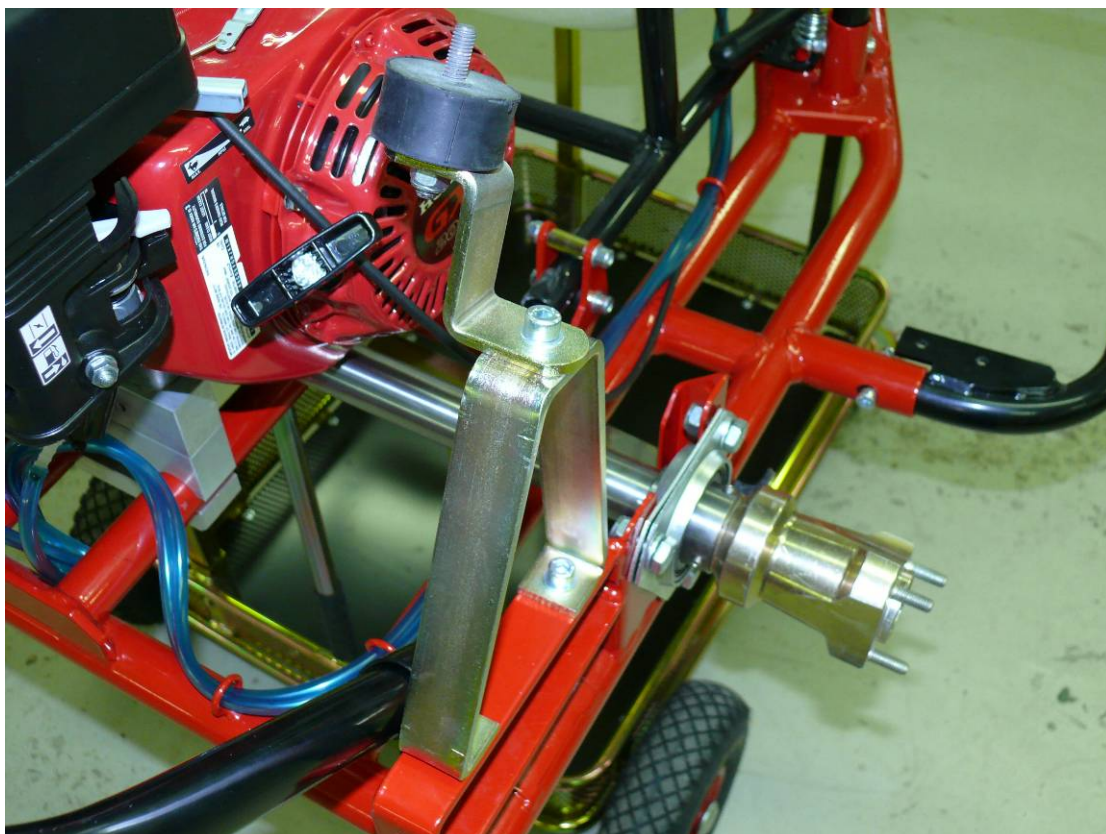
Obr. 3.51.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.51.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AY



Obr. 3.51.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AY po kompletaci-pohled 1

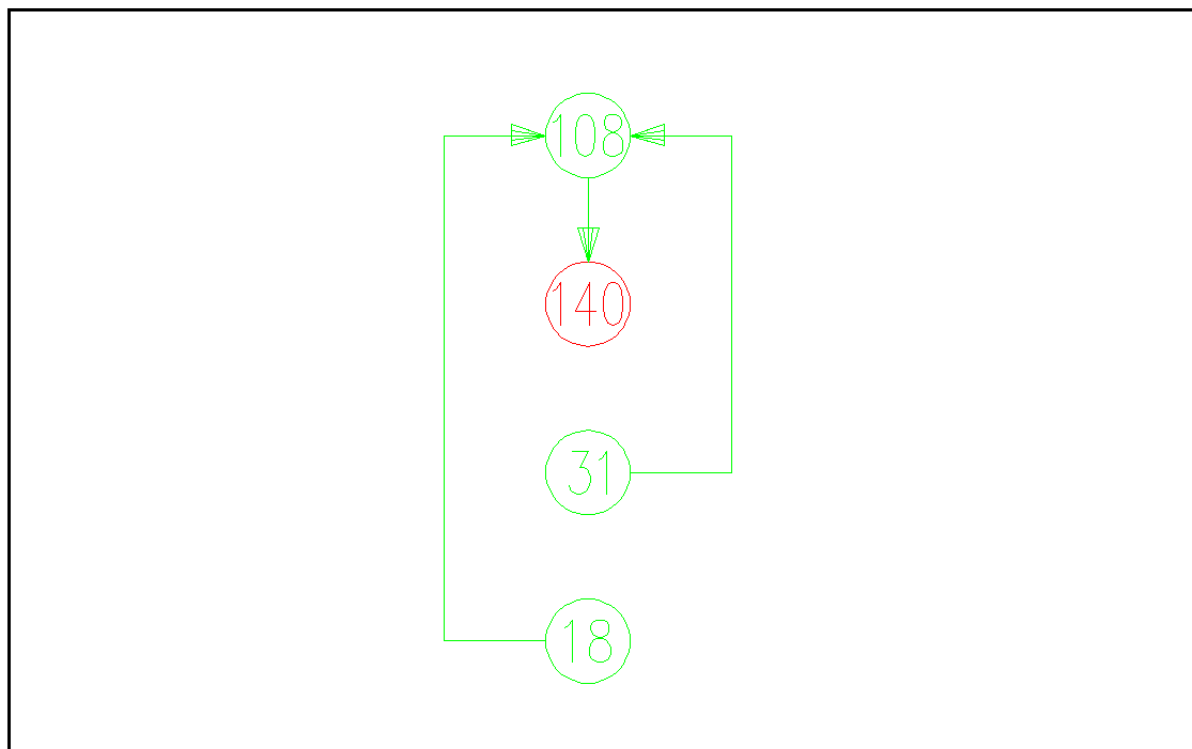


Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy AY po kompletaci-pohled 2

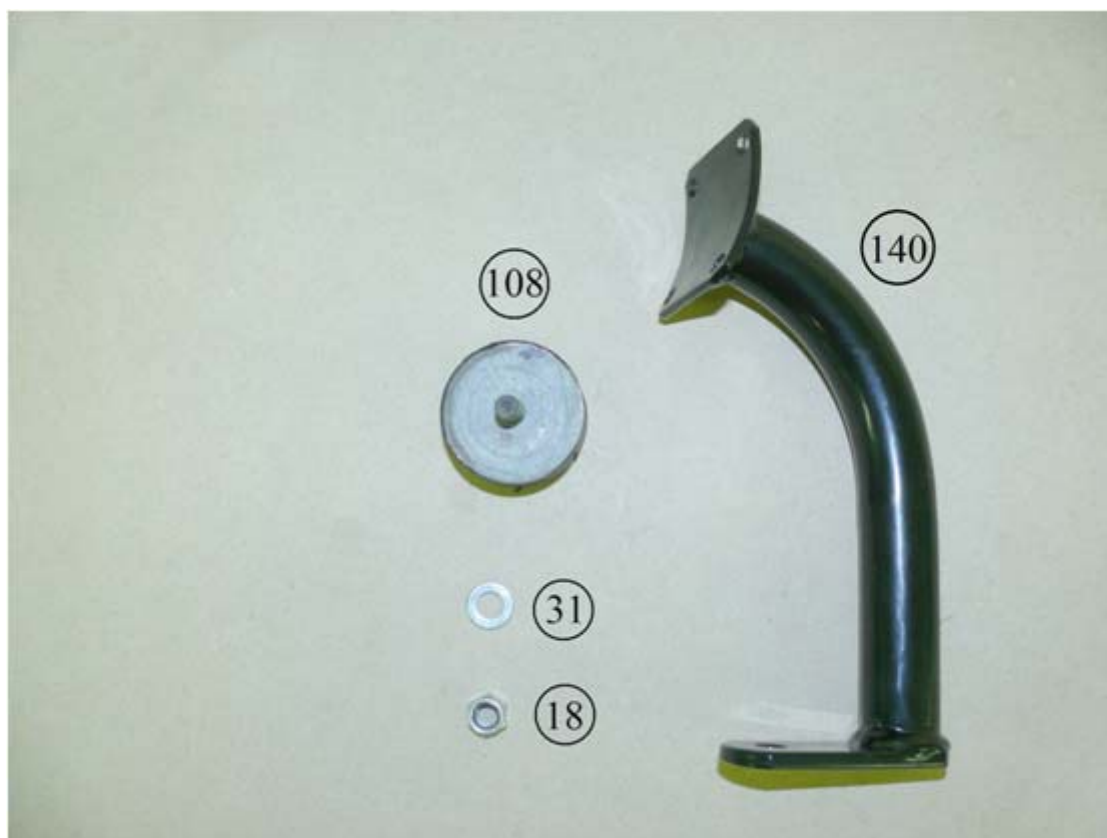
3.52. Montáž AZ – sestavy držáku bočního nárazníku

Tab. 3.52.1 AZ – Sestava držáku bočního nárazníku

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	AZ – Sestava držáku bočního nárazníku	2		
108	Silentblok S4524/P2 M8	2	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
140	Výztuha	2		
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		



Obr. 3.52.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.52.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy AZ

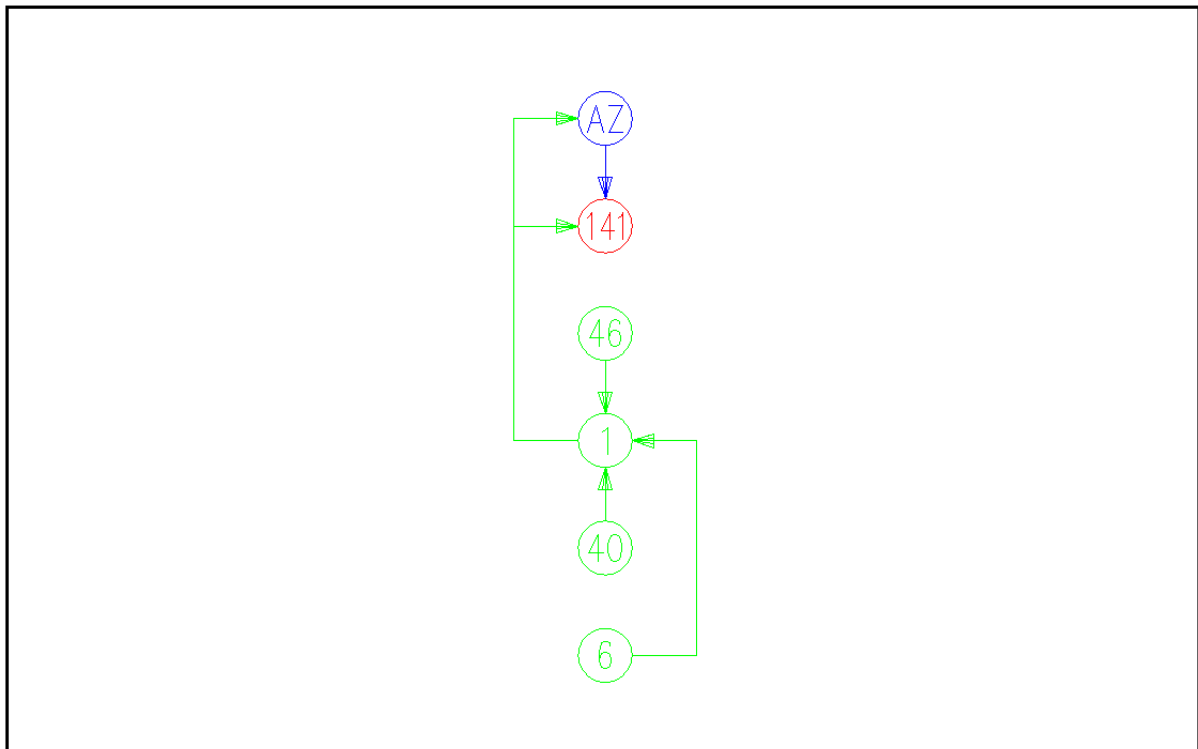


Obr. 3.52.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy AZ po kompletaci

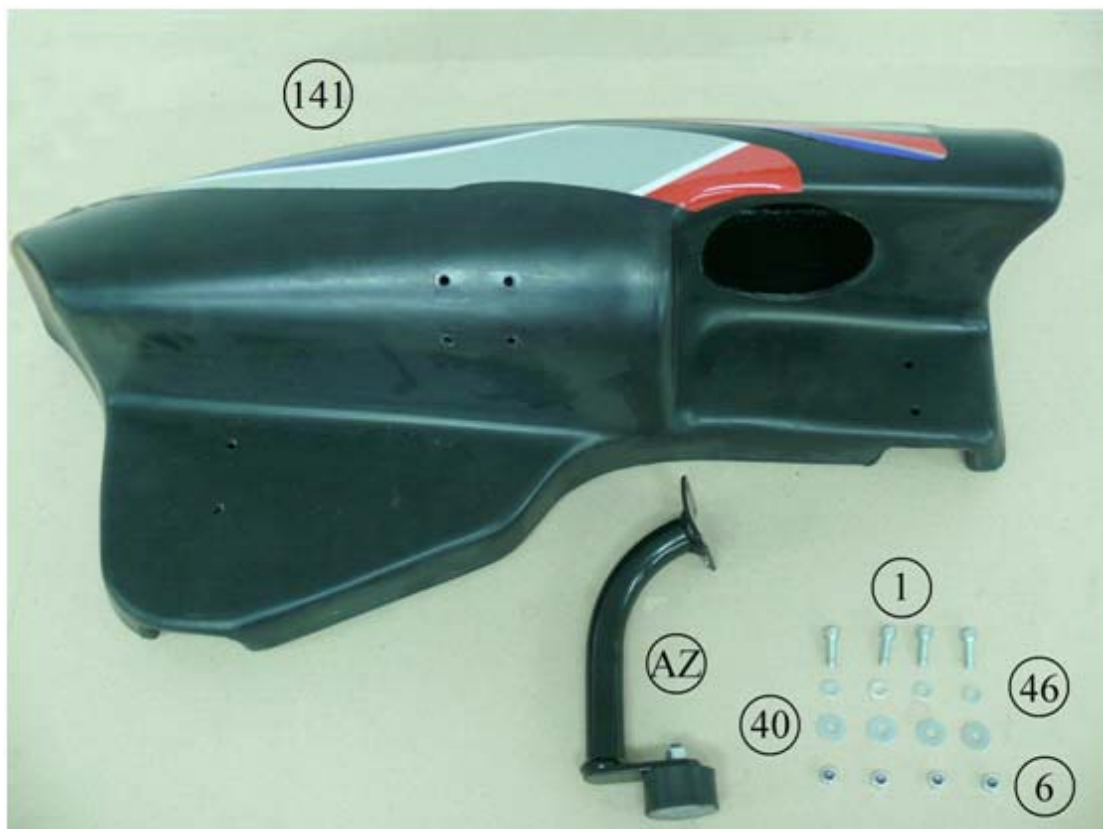
3.53. Montáž BA – sestavy pravého bočního držáku s nárazníkem

Tab. 3.53.1 BA – Sestava pravého bočního držáku s nárazníkem

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BA – Sestava pravého bočního držáku s nárazníkem	1		
AZ	Sestava držáku bočního nárazníku	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
141	Boční nárazník pravý	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
46	Podložka 6,4 DIN 125	4		
1	Šroub M6x20 DIN 912	4		
40	Podložka 6,4 DIN 440	4		
6	Maticice M6 DIN 985	4		



Obr. 3.53.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.53.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BA

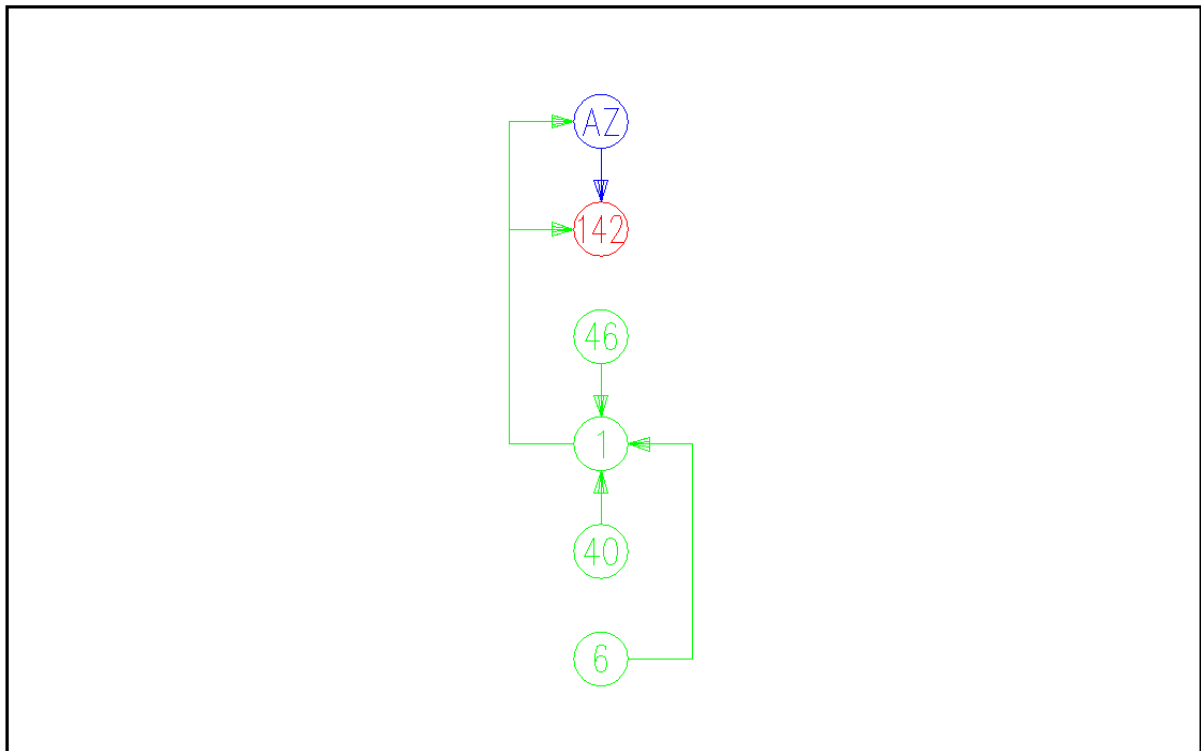


Obr. 3.53.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BA po kompletaci

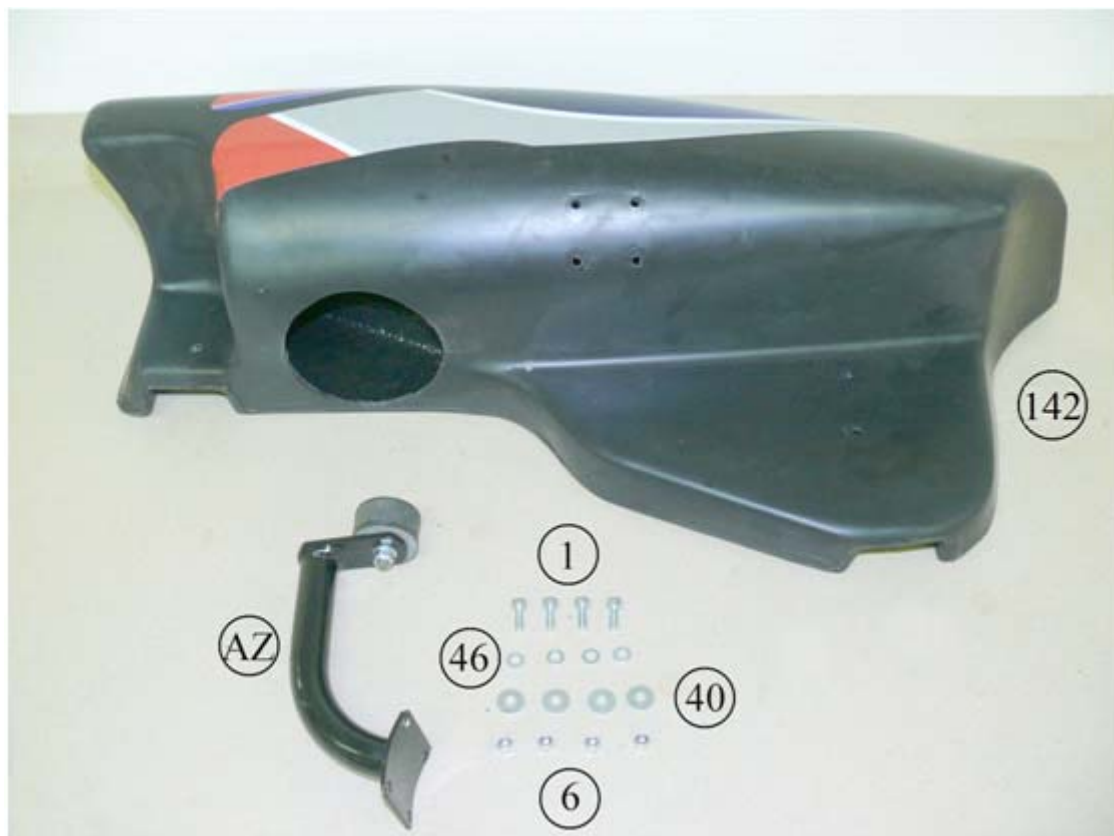
3.54. Montáž BB – sestavy levého bočního držáku s nárazníkem

Tab. 3.54.1 BB – Sestava levého bočního držáku s nárazníkem

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BB – Sestava levého bočního držáku s nárazníkem	1		
AZ	Sestava držáku bočního nárazníku	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
142	Boční nárazník levý	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
46	Podložka 6,4 DIN 125	4		
1	Šroub M6x20 DIN 912	4		
40	Podložka 6,4 DIN 440	4		
6	Matice M6 DIN 985	4		



Obr. 3.54.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.54.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BB

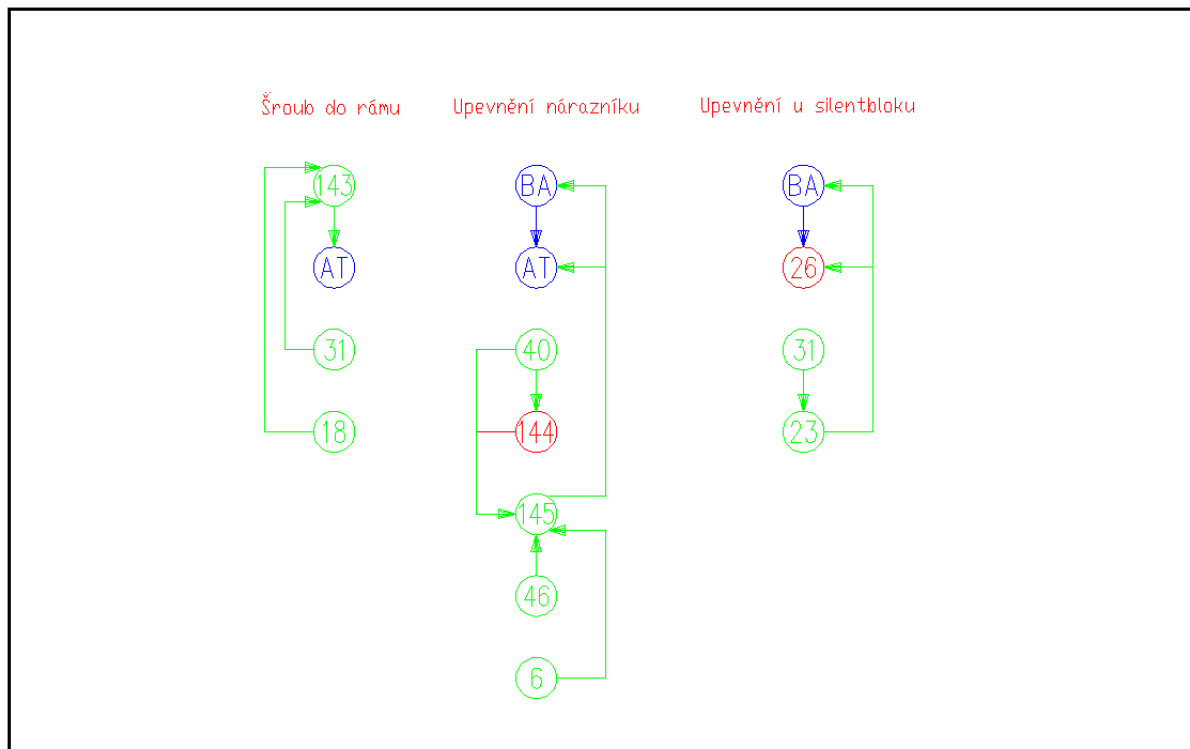


Obr. 3.54.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BB po kompletaci

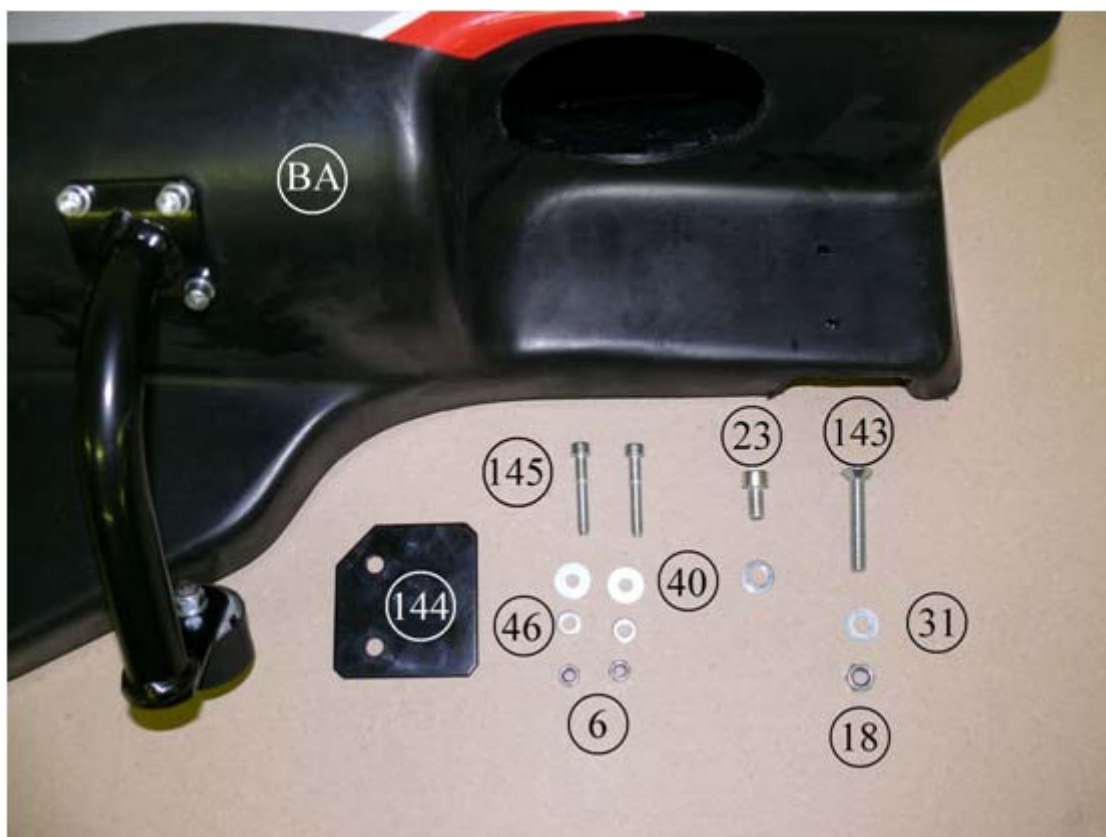
3.55. Montáž BC – sestavy pravého nárazníku s rámem

Tab. 3.55.1 BC – Sestava pravého nárazníku s rámem

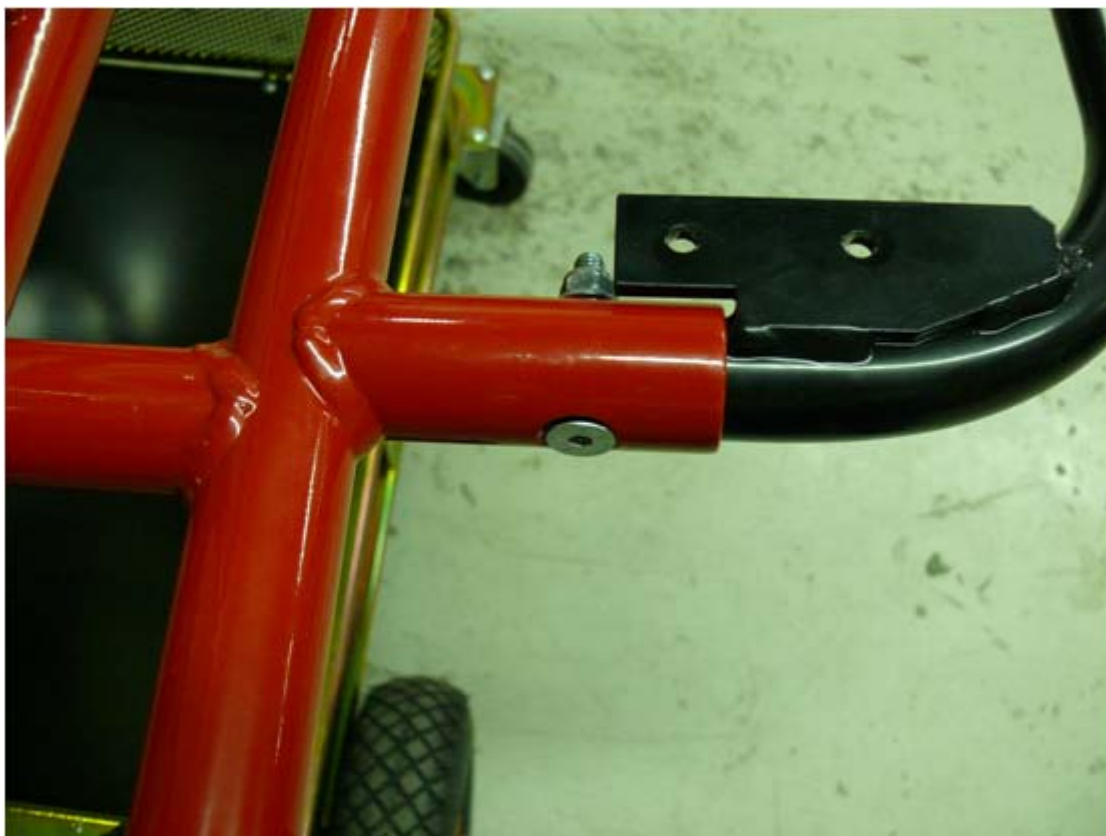
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BC – Sestava pravého nárazníku s rámem	1		
143	Šroub M8x35 DIN 963	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
AT	Sestava bočních rámu	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
18	Matice M8 DIN 985	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
BA	Sestava pravého bočního držáku s nárazníkem	1		
26	Rám	1		
23	Šroub M8x16 DIN 912	1		
40	Podložka 6,4 DIN 440	2		
144	Destička 3x70x75	1		
145	Šroub M6x40 DIN 912	2		
46	Podložka 6,4 DIN 125	2		
6	Matice M6 DIN 985	2		



Obr. 3.55.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.55.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BC



Obr. 3.55.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BC po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.55.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BC po kompletaci-pohled 2

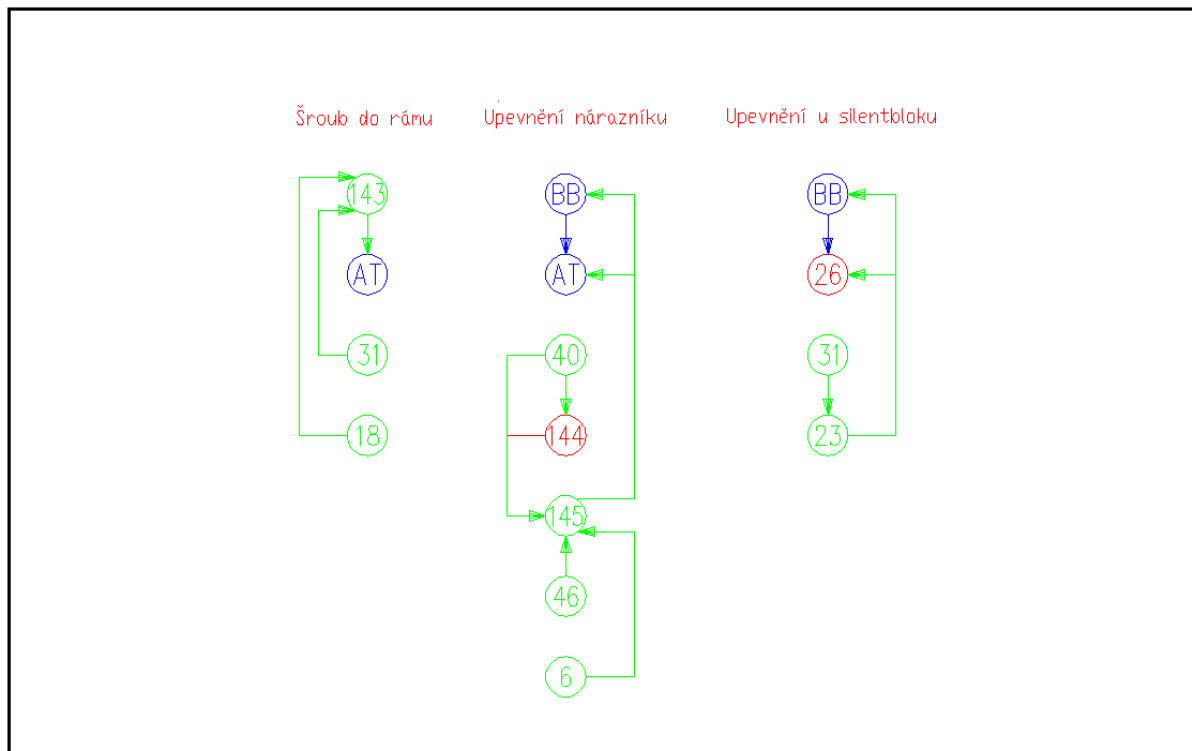


Obr. 3.55.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy BC po kompletaci-pohled 3

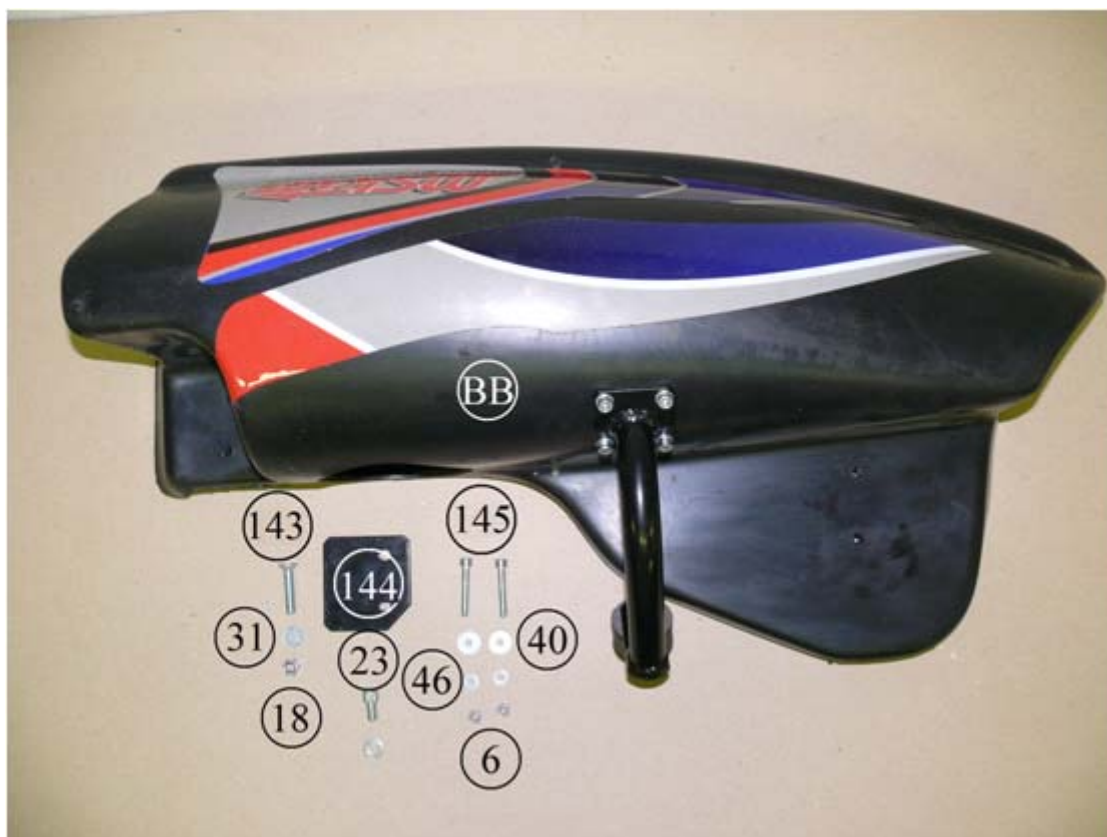
3.56. Montáž BD – sestavy levého nárazníku s rámem

Tab. 3.56.1 BD – Sestava levého nárazníku s rámem

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BD – Sestava levého nárazníku s rámem	1		
143	Šroub M8x35 DIN 963	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
AT	Sestava bočních rámu	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
31	Podložka 8,4 DIN 125	2	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
18	Matice M8 DIN 985	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
BB	Sestava levého bočního držáku s nárazníkem	1		
26	Rám	1		
23	Šroub M8x16 DIN 912	1		
40	Podložka 6,4 DIN 440	2		
144	Destička 3x70x75	1		
145	Šroub M6x40 DIN 912	2		
46	Podložka 6,4 DIN 125	2		
6	Matice M6 DIN 985	2		



Obr. 3.56.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.56.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BD



Obr. 3.56.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BD po kompletaci-pohled 1

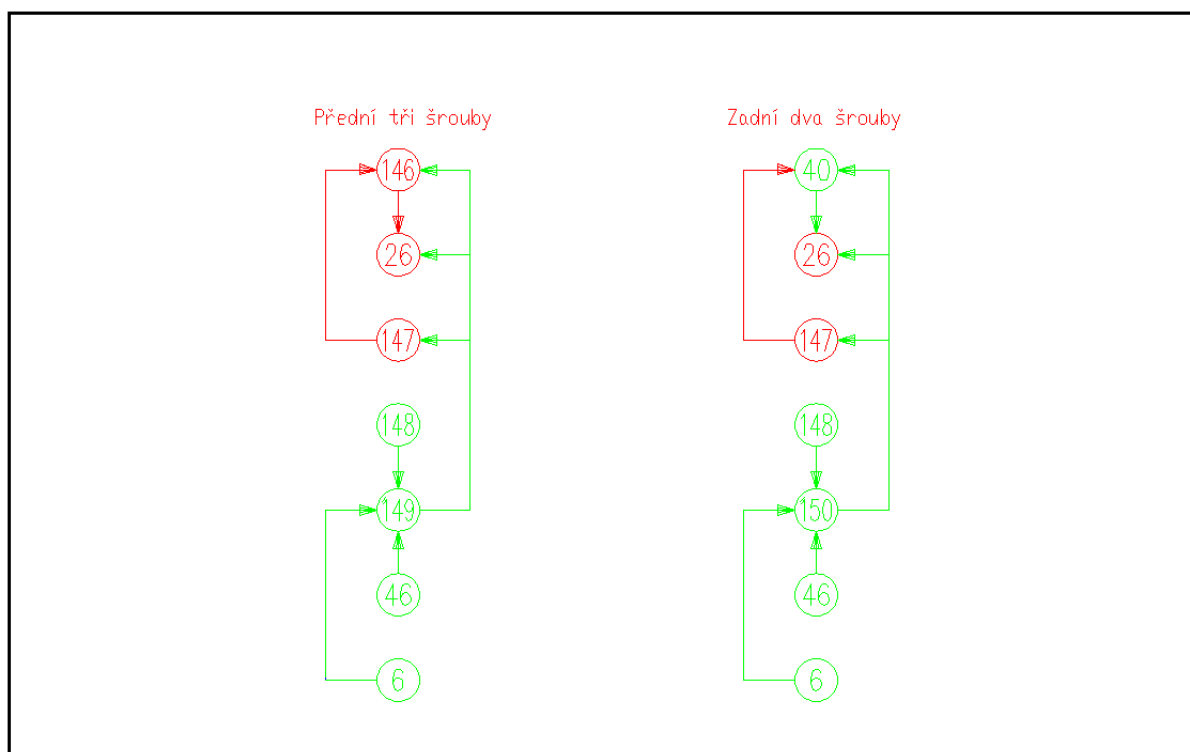


Obr. 3.56.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BD po kompletaci-pohled 2

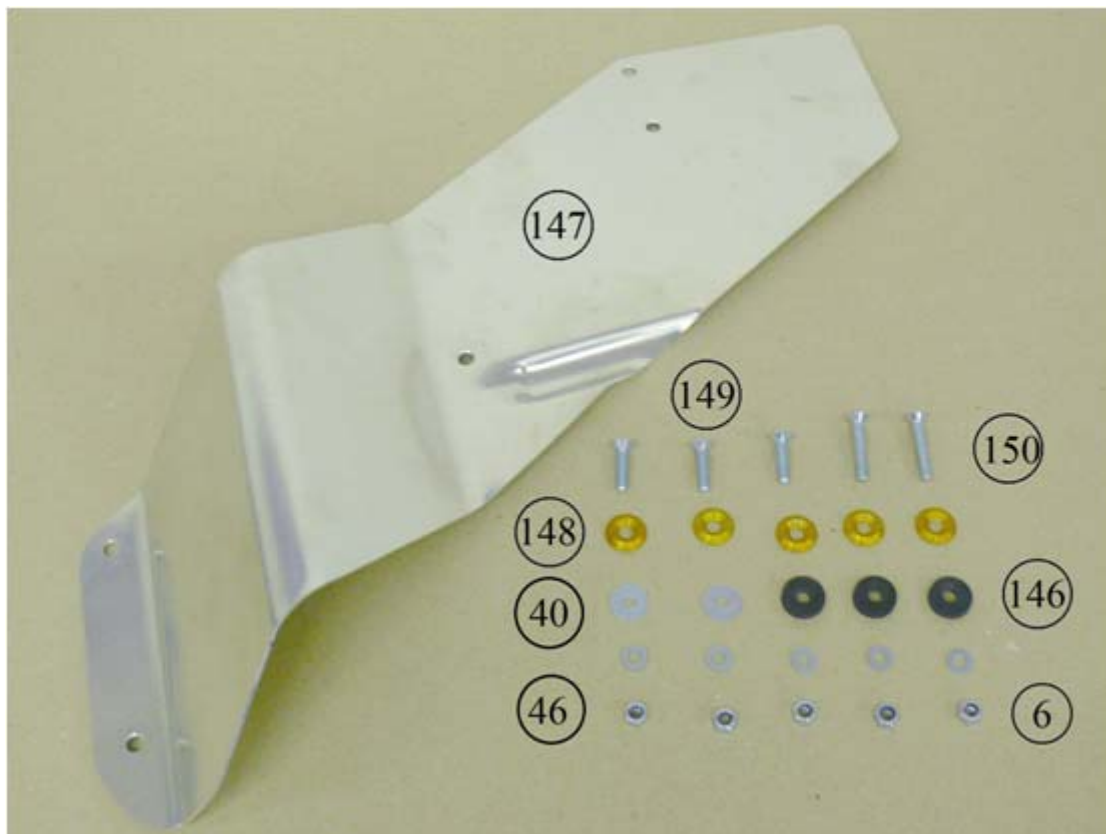
3.57. Montáž BE – sestavy pravé podlahy

Tab. 3.57.1 BE – Sestava pravé podlahy

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BE – Sestava pravé podlahy	1		
146	Gumová podložka 6,4x20	3	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
26	Rám	1	15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
147	Pravá podlaha	1		
148	Podložka 6,4 s úkosem	5		
149	Šroub M6x20 DIN 963	3		
46	Podložka 6,4 DIN 125	5		
6	Matice M6 DIN 985	5		
40	Podložka 6,4 DIN 440	2		
150	Šroub M6x30 DIN 963	2		



Obr. 3.57.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.57.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BE



Obr. 3.57.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BE po kompletaci-pohled 1

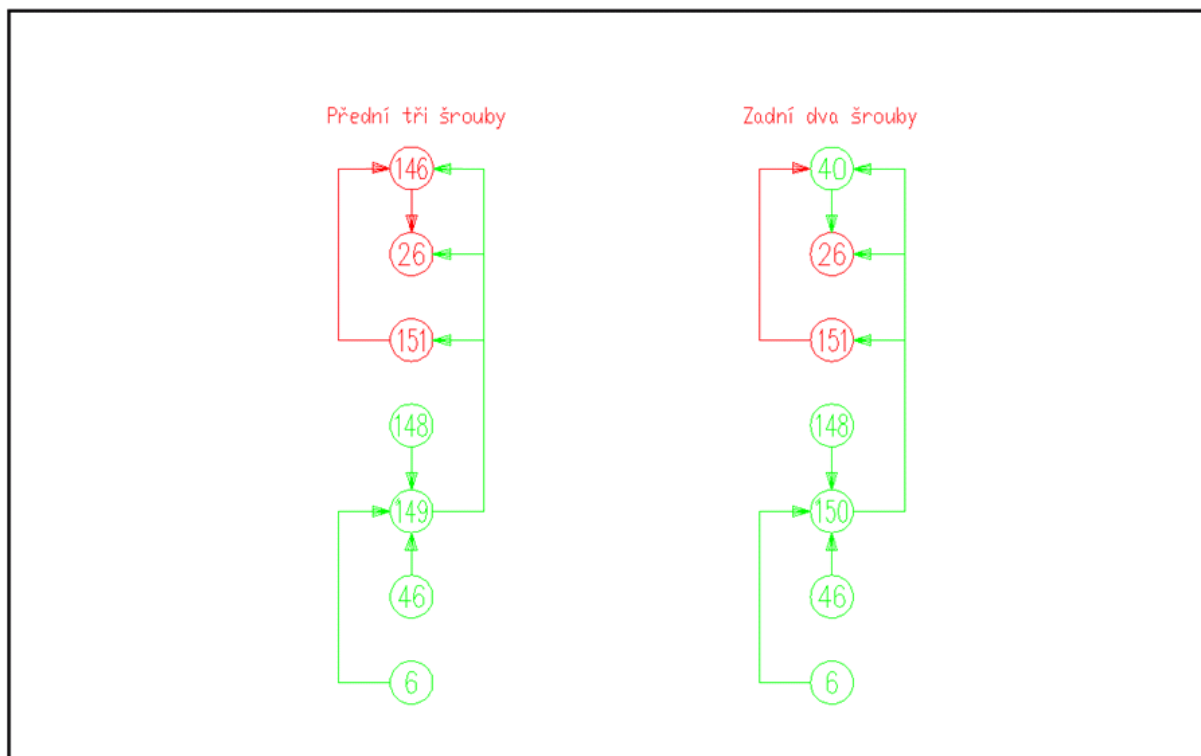


Obr. 3.57.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BE po kompletaci-pohled 2

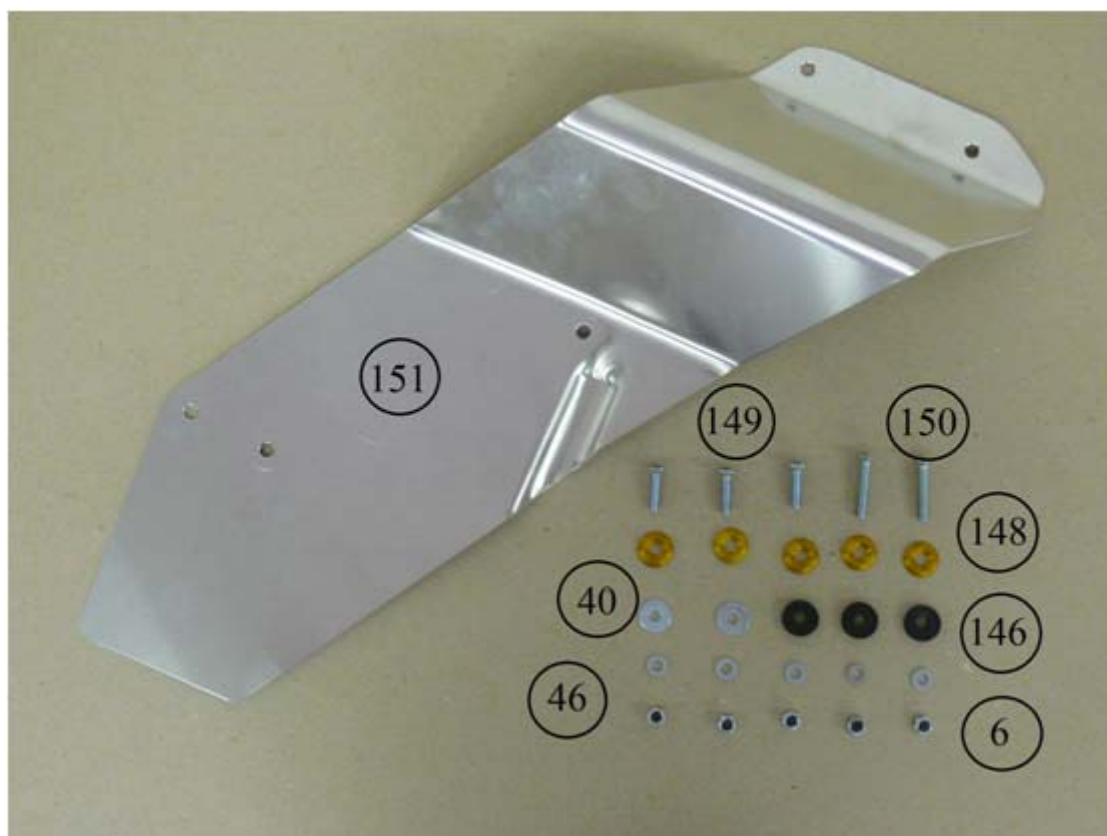
3.58. Montáž BF – sestavy levé podlahy

Tab. 3.58.1 BF – Sestava levé podlahy

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BF – Sestava levé podlahy	1		
146	Gumová podložka 6,4x20	3	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
26	Rám	1	15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
151	Levá podlaha	1		
148	Podložka 6,4 s úkosem	5		
149	Šroub M6x20 DIN 963	3		
46	Podložka 6,4 DIN 125	5		
6	Matice M6 DIN 985	5		
40	Podložka 6,4 DIN 440	2		
150	Šroub M6x30 DIN 963	2		



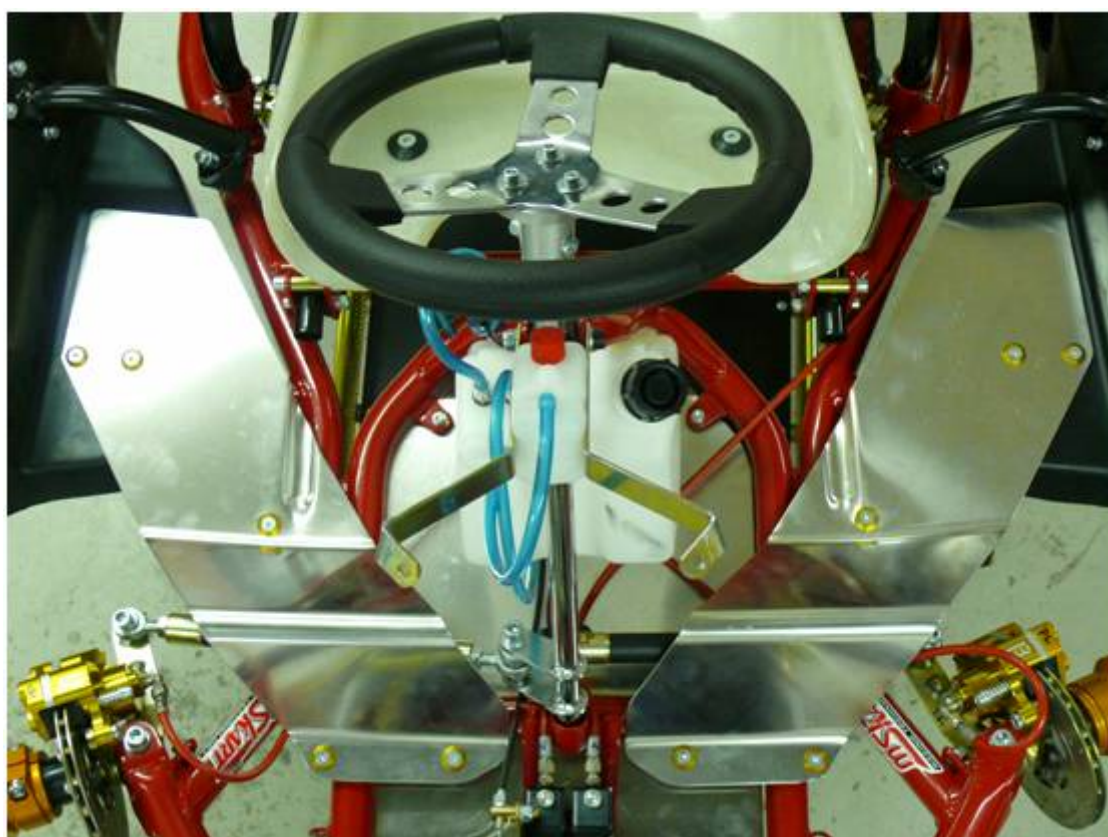
Obr. 3.58.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.58.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BF



Obr. 3.58.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BF po kompletaci-pohled 1

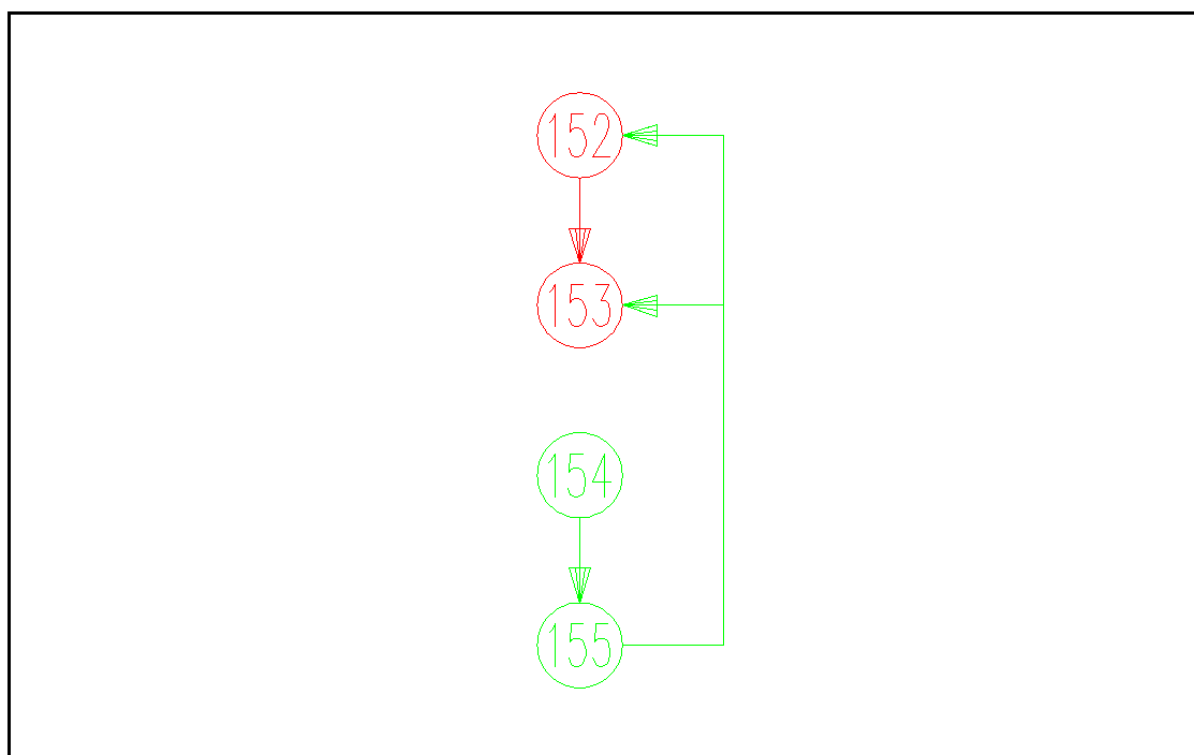


Obr. 3.58.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BF po kompletaci-pohled 2

3.59. Montáž BG – sestavy zadního krytu motoru a spoileru

Tab. 3.59.1 BG – Sestava zadního krytu motoru a spoileru

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BG – Sestava zadního krytu motoru a spoileru	1		
152	Spojler	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
153	Kryt motoru	1		
154	Podložka 6,4 DIN 125	4		
155	Šroub M8 DIN 933	4		



Obr. 3.59.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.59.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BG



Obr. 3.59.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BG



Obr. 0.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BG po kompletaci-pohled 1

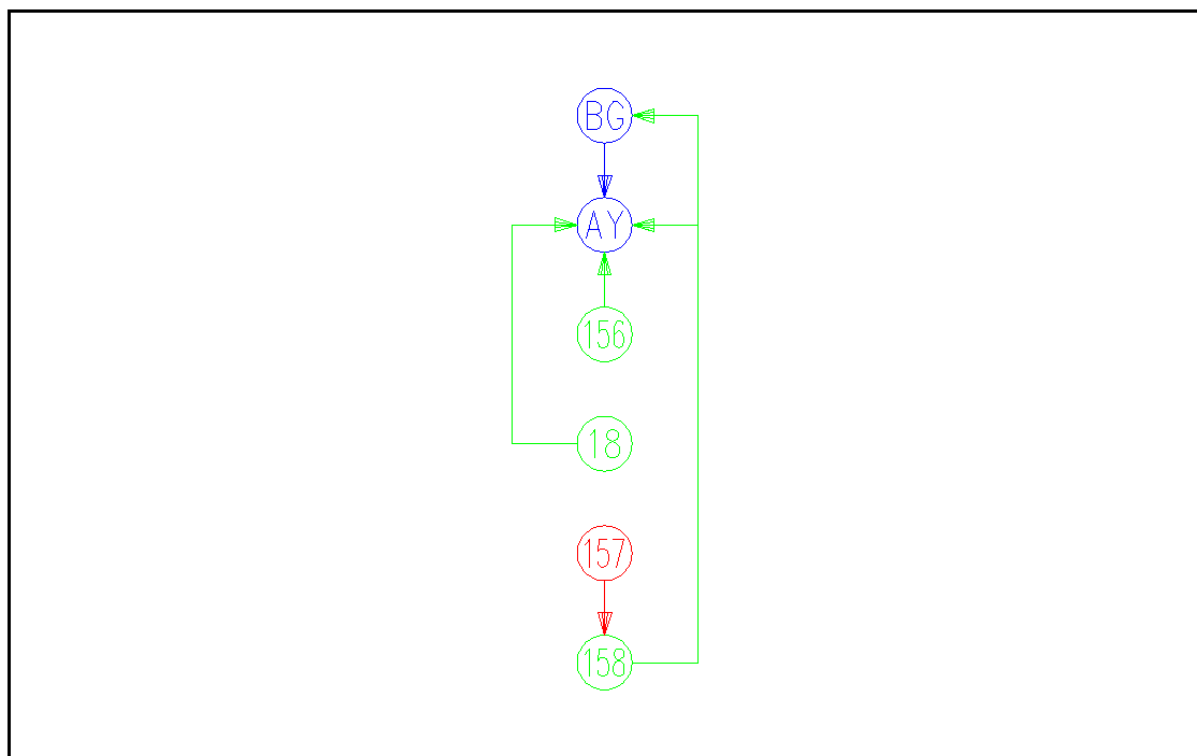


Obr. 0.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy BG po kompletaci-pohled 2

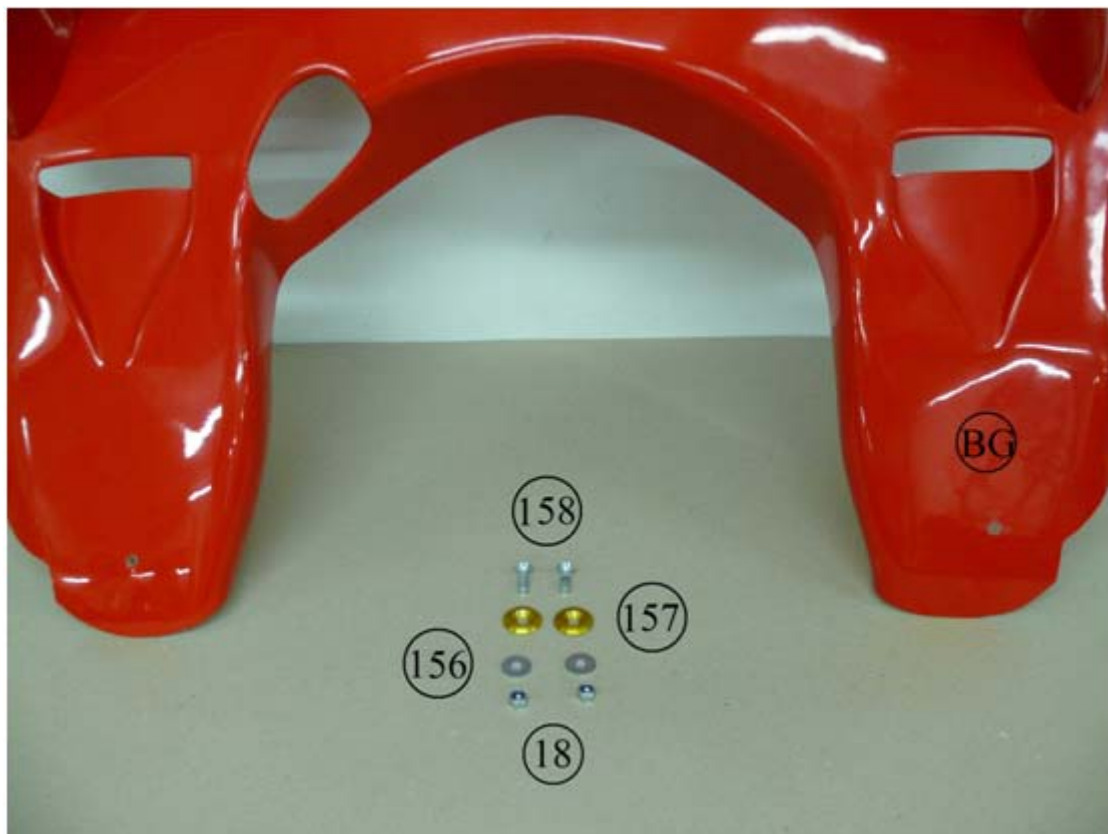
3.60. Montáž BH – sestavy krytu motoru s rámem

Tab. 3.60.1 BH – Sestava krytu motoru s rámem

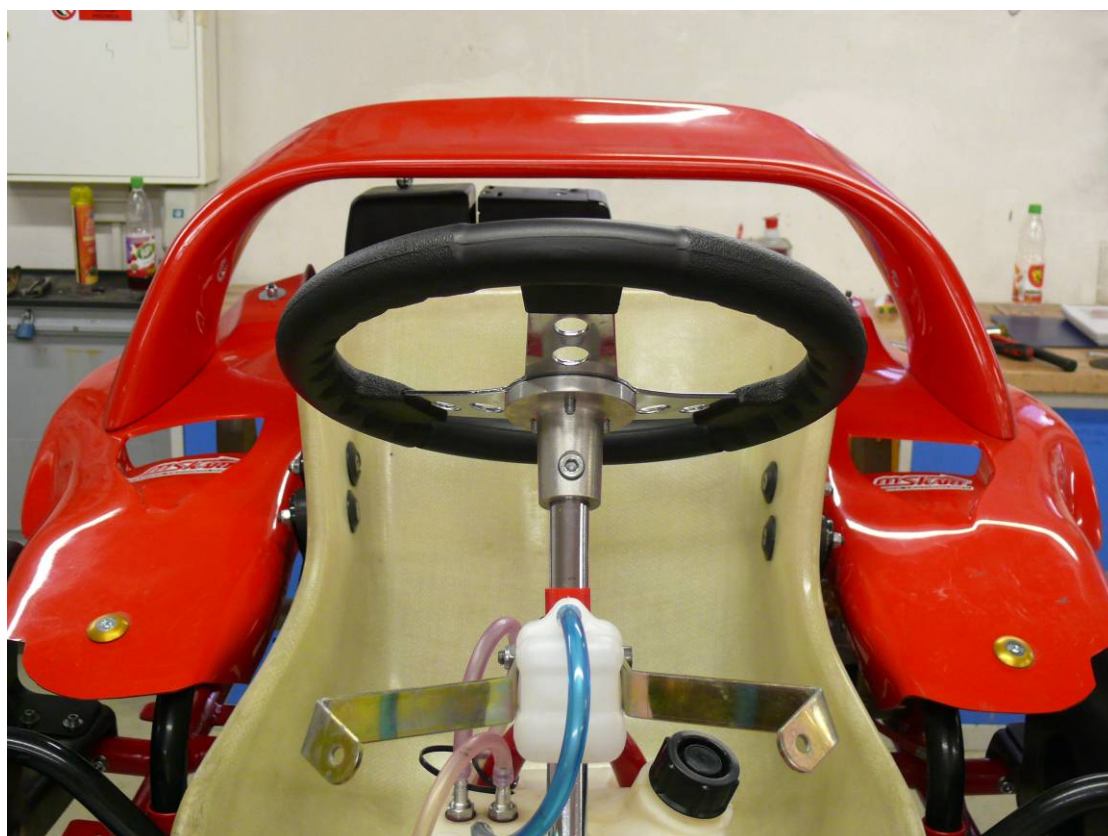
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BH – Sestava krytu motoru s rámem	1		
BG	Sestava krytu motoru a spoileru	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
AY	Sestava silentbloků pro kryt motoru	1	15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
156	Podložka 8,6 DIN 9021	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		
157	Podložka 8,6 s úkosem	2		
158	Šroub M8x20 DIN 963	2		



Obr. 3.60.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.60.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BH

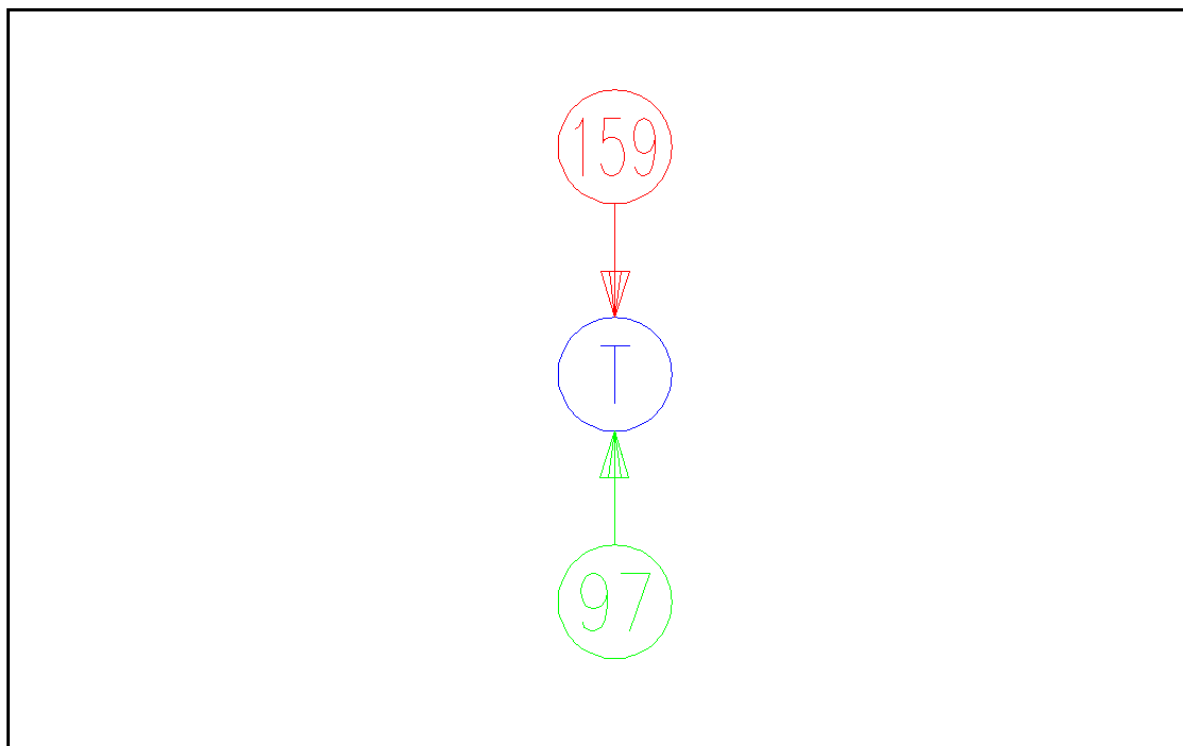


Obr. 3.60.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BH po kompletaci

3.61. Montáž BI – sestavy zadního kola se zadní nápravou

Tab. 3.61.1 BI – Sestava zadního kola se zadní nápravou

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BI – Sestava zadního kola se zadní nápravou	2		
159	Zadní kolo	2	6	Ráčna 1/2", 260mm, DIN 3122
T	Sestava unašeče zadního kola	2	18	Nástavec prodlužovací 1/2", 250mm, DIN 3123
97	Matice M8 DIN 6926	6	19	Nástrčná hlavice 1/2", 13mm, DIN 3124



Obr. 3.61.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.61.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BI



Obr. 3.61.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BI po kompletaci-pohled 1

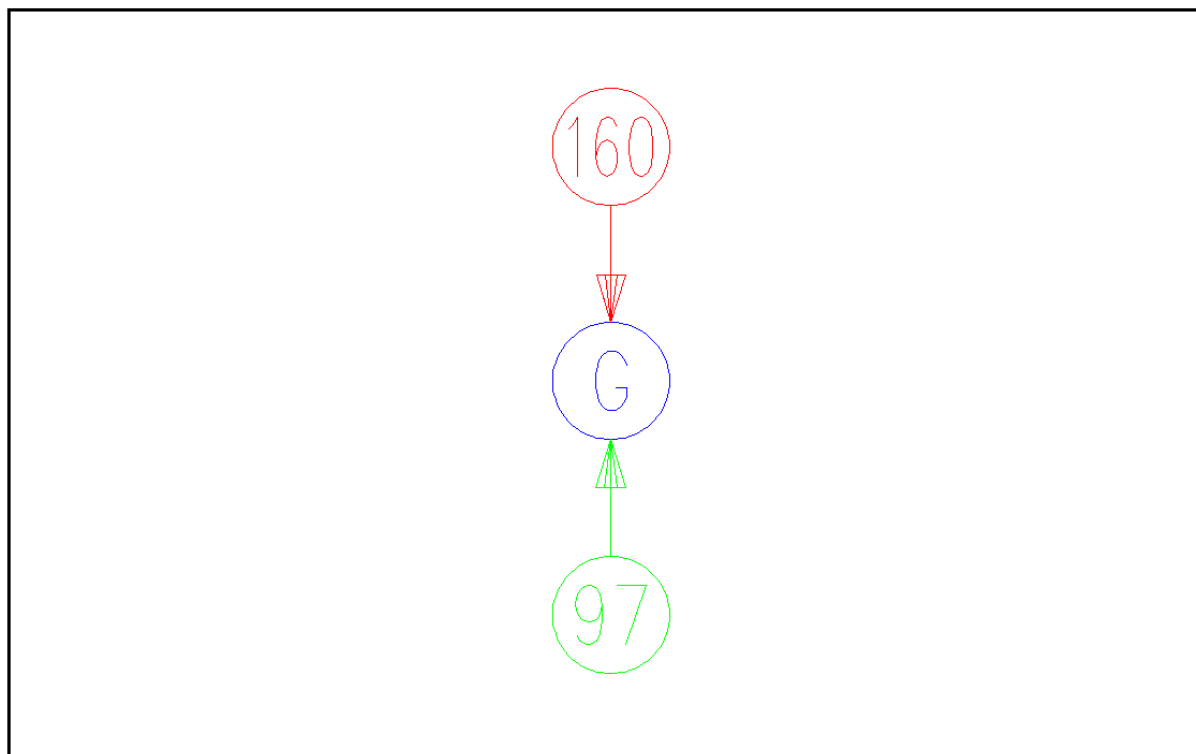


Obr. 3.61.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BI po kompletaci-pohled 2

3.62. Montáž BJ – sestavy předního kola s těhlicí

Tab. 3.62.1 BJ – Sestava předního kola s těhlicí

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BJ – Sestava předního kola s těhlicí	2		
160	Přední kolo	2	6	Ráčna 1/2", 260mm, DIN 3122
G	Sestava brzdového třmenu s těhlicí	2	18	Nástavec prodlužovací 1/2", 250mm, DIN 3123
97	Matice M8 DIN 6926	6	19	Nástrčná hlavice 1/2", 13mm, DIN 3124



Obr. 3.62.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.62.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BJ

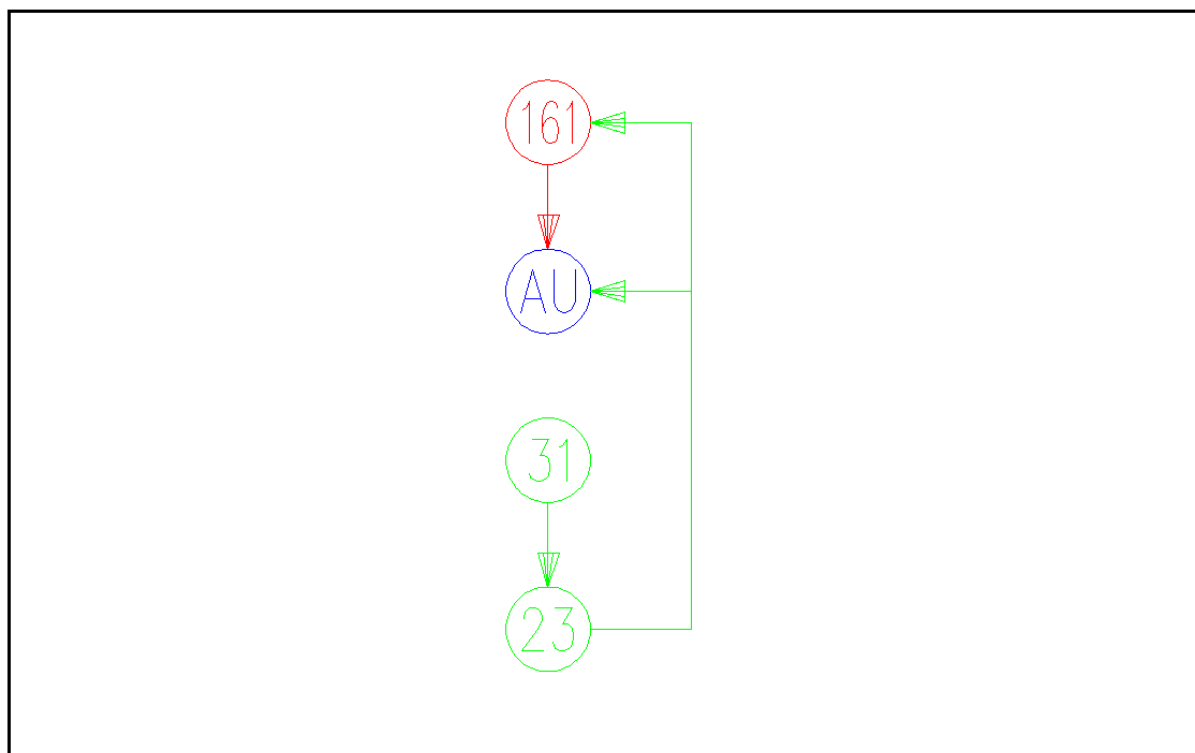


Obr. 3.62.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BJ po kompletaci

3.63. Montáž BK – sestavy předního nárazníku

Tab. 3.63.1 BK – Sestava předního nárazníku

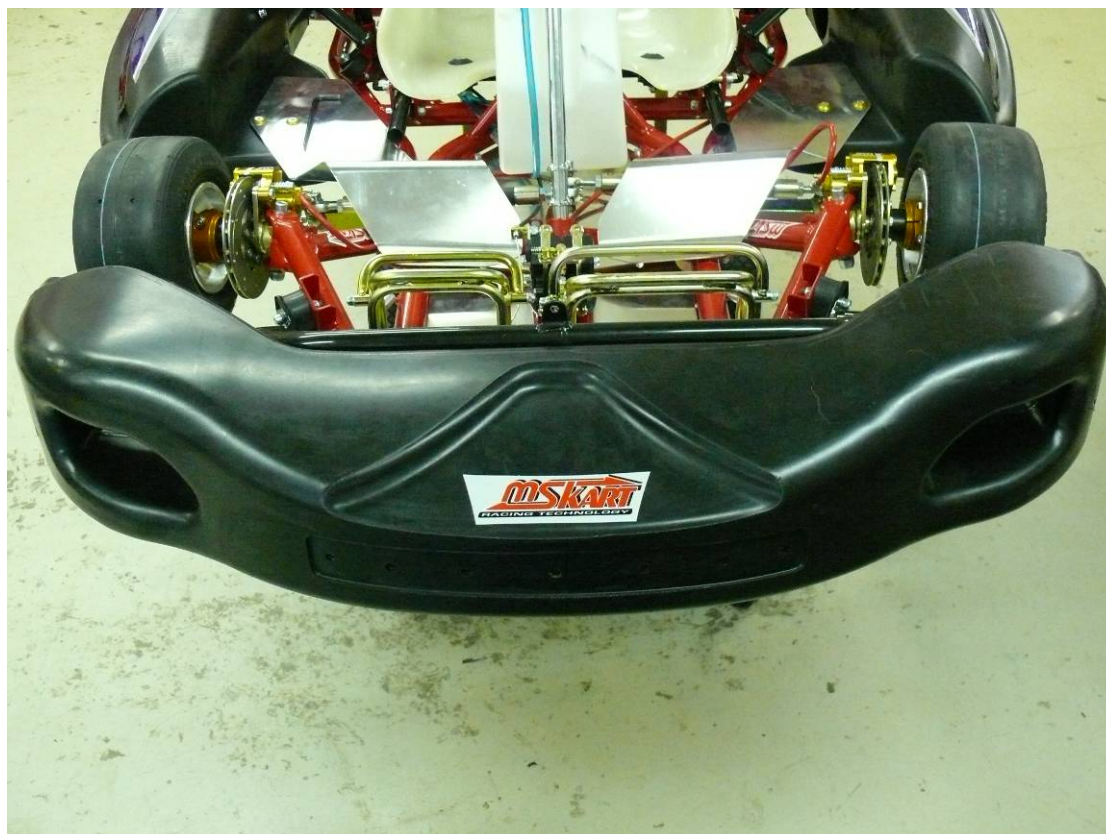
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BK – Sestava předního nárazníku	1		
161	Přední nárazník	1	3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
AU	Sestava předního rámu	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	4		
23	Šroub M8x16 DIN 912	4		



Obr. 3.63.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.63.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BK



Obr. 3.63.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BK po kompletaci-pohled 1

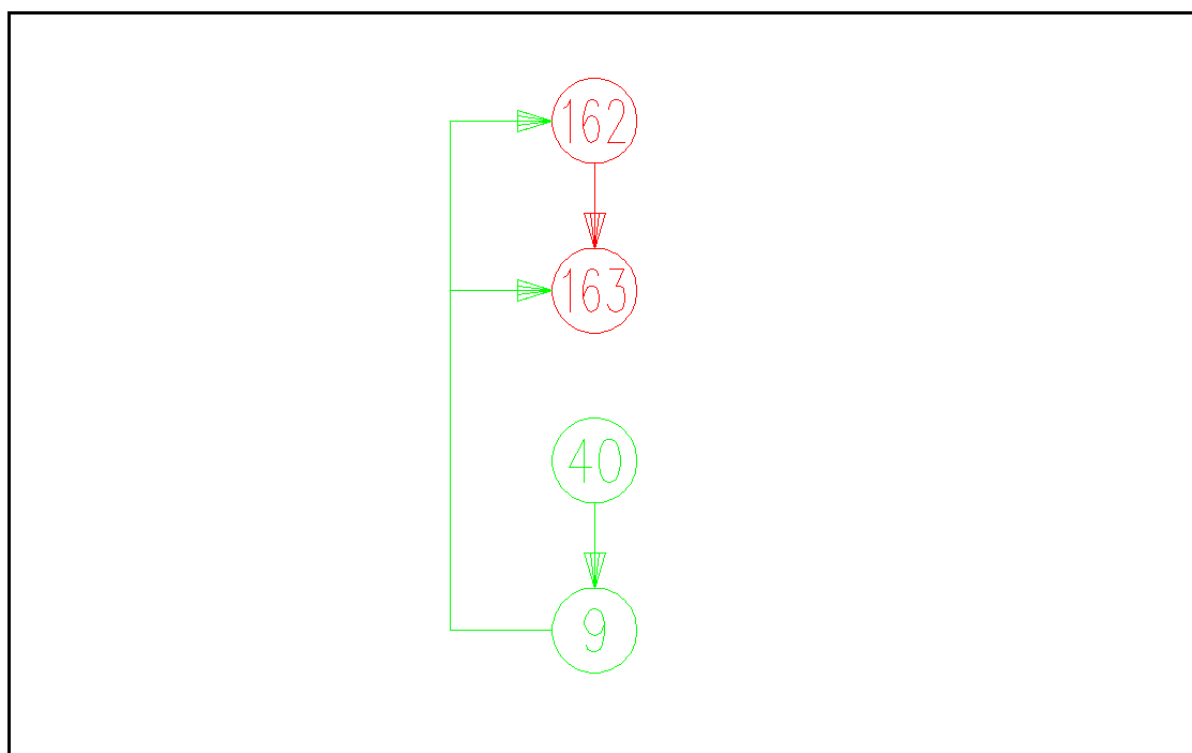


Obr. 3.63.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BK po kompletaci-pohled 2

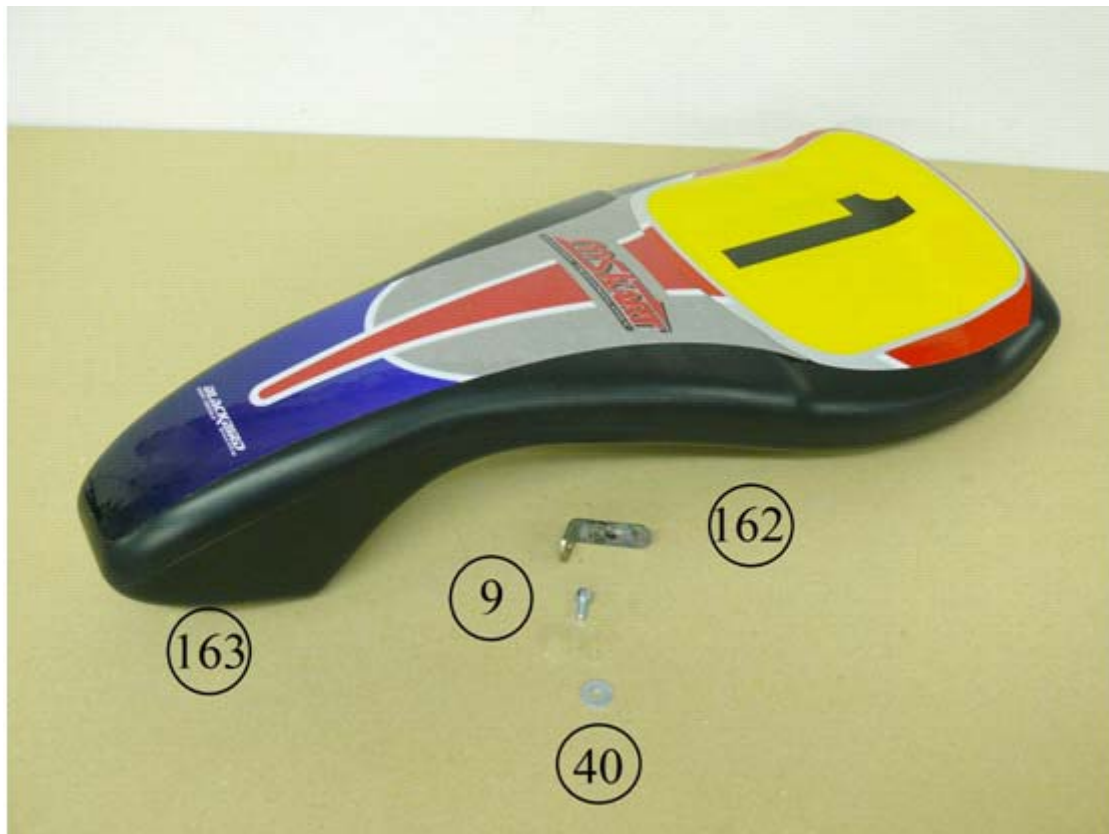
3.64. Montáž BL – sestavy dolního úchytu štítu

Tab. 3.64.1 BL – Sestava dolního úchytu štítu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BL – Sestava dolního úchytu štítu	1		
162	Upínací T-kus	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
163	Přední štít	1		
40	Podložka 6,4 DIN 125	1		
9	Šroub M6x12 DIN 912	1		



Obr. 3.64.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.64.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BL

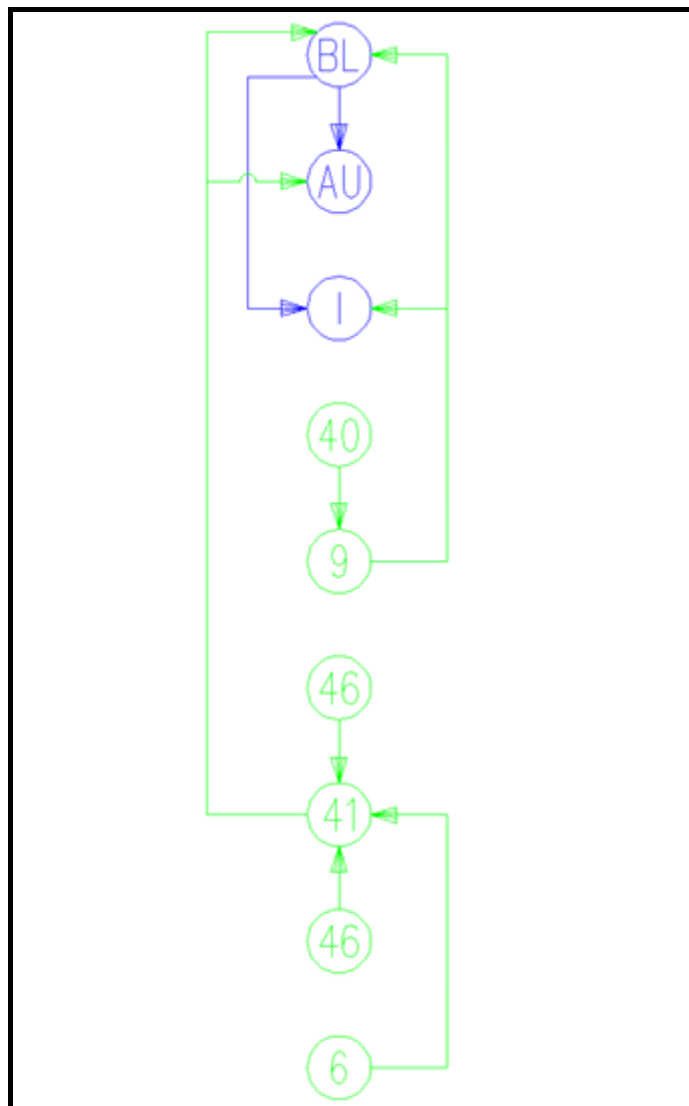


Obr. 3.64.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BL po kompletaci

3.65. Montáž BM – sestavy předního štítu

Tab. 3.65.1 BM – Sestava předního štítu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BM – Sestava předního štítu	1		
BL	Sestava dolního úchytu štítu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
AU	Sestava předního rámu	1	2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
I	Sestava volantové tyče	1		
40	Podložka 6,4 DIN 440	2		
9	Šroub M6x12 DIN 912	2		
46	Podložka 6,4 DIN 125	2		
41	Šroub M6x16 DIN 912	1		
6	Matice M6 DIN 985	1		



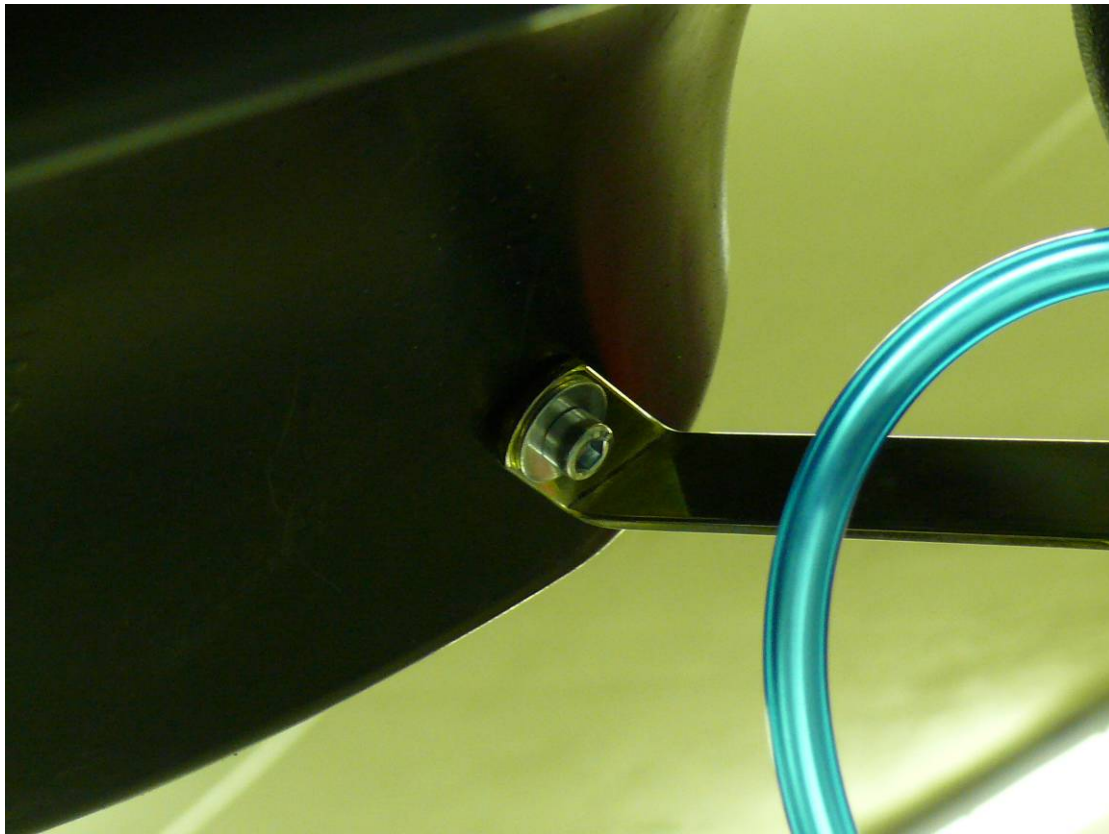
Obr. 3.65.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.65.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BM



Obr. 3.65.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BM po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.65.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BM po kompletaci-pohled 2

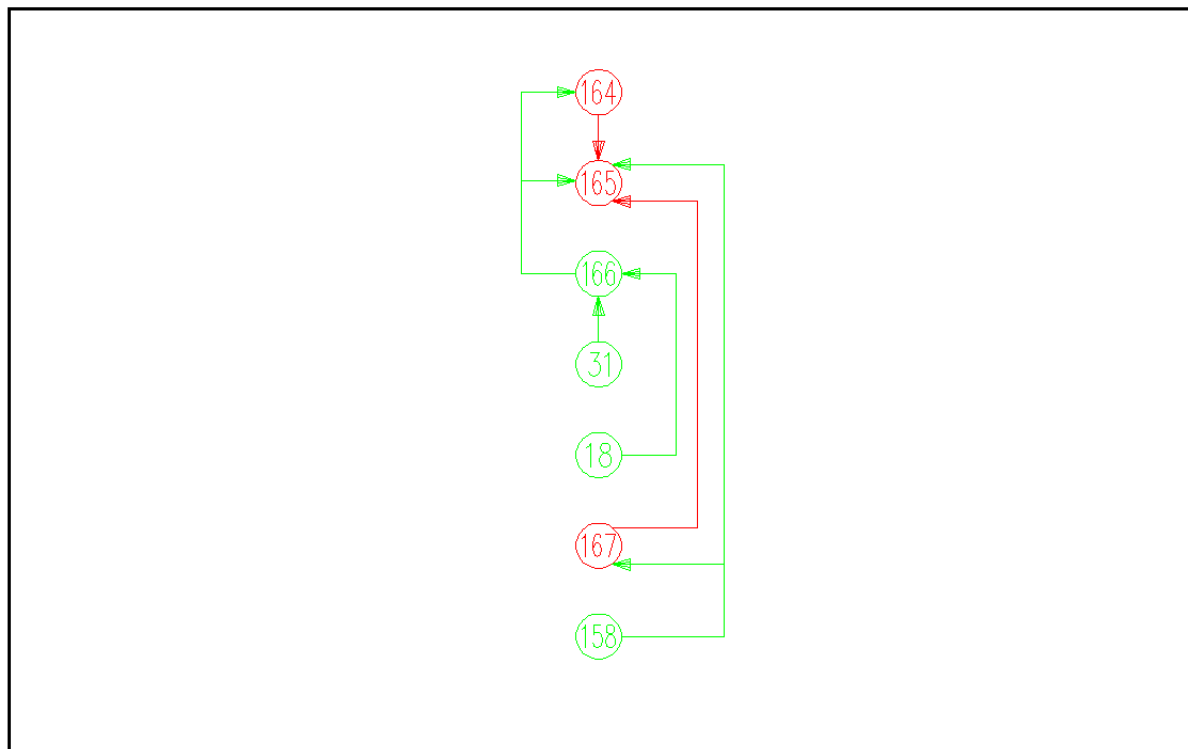


Obr. 3.65.5 Vyobrazení použitých dílů sestavy BM po kompletaci-pohled 3

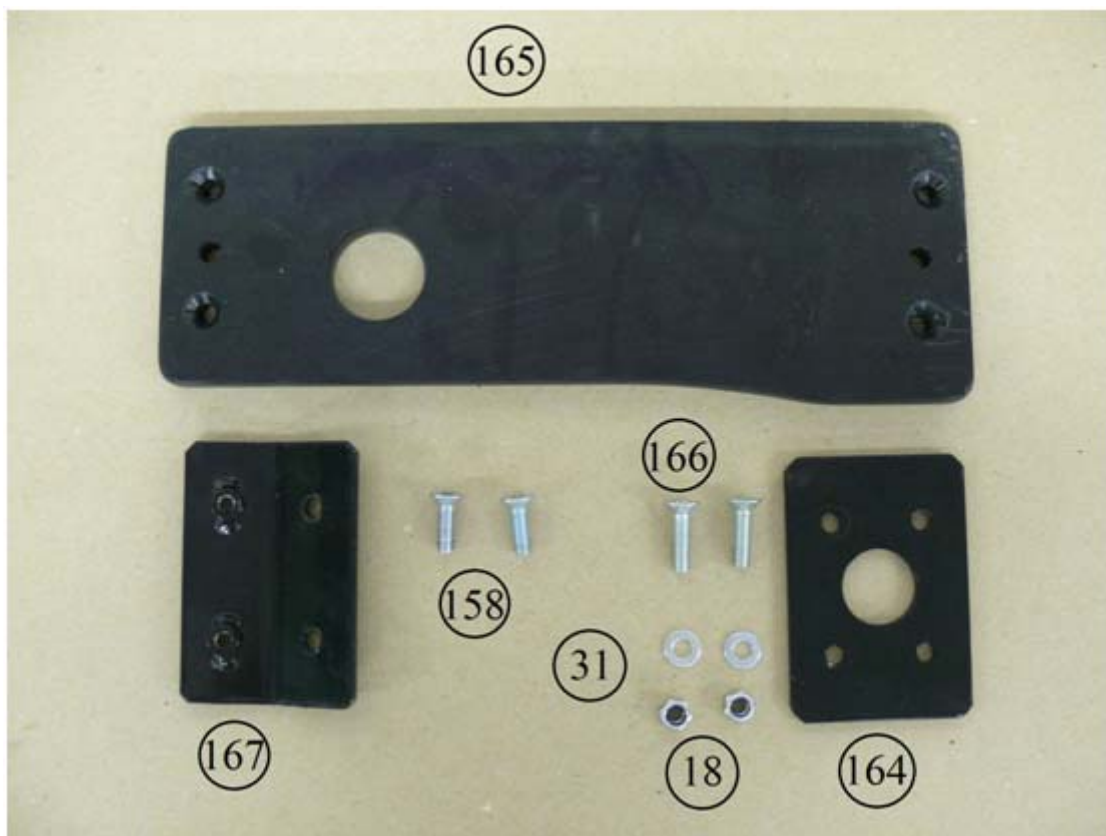
3.66. Montáž BN – sestavy levé spojovací destičky ochranného rámu

Tab. 3.66.1 BN – Sestava levé spojovací destičky ochranného rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BN – Sestava levé spojovací destičky ochranného rámu	1		
164	Spojovací plát 5,5x80x115	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
165	Spojovací destička levá	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
166	Šroub M8x25 DIN 963	2		
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		
167	Spojovací V plát 5,5x79x115	1		
158	Šroub M8x20 DIN 963	2		



Obr. 3.66.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.66.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BN



Obr. 3.66.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BN po kompletaci-pohled 1

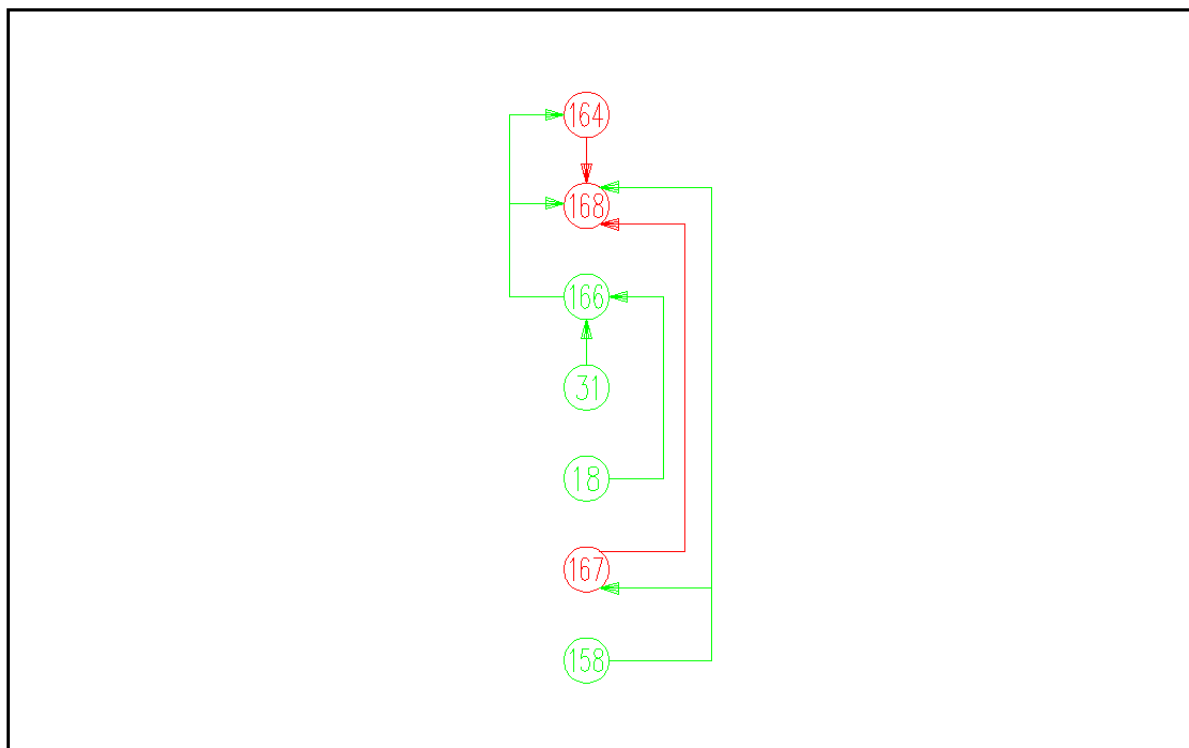


Obr. 3.66.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BN po kompletaci-pohled 2

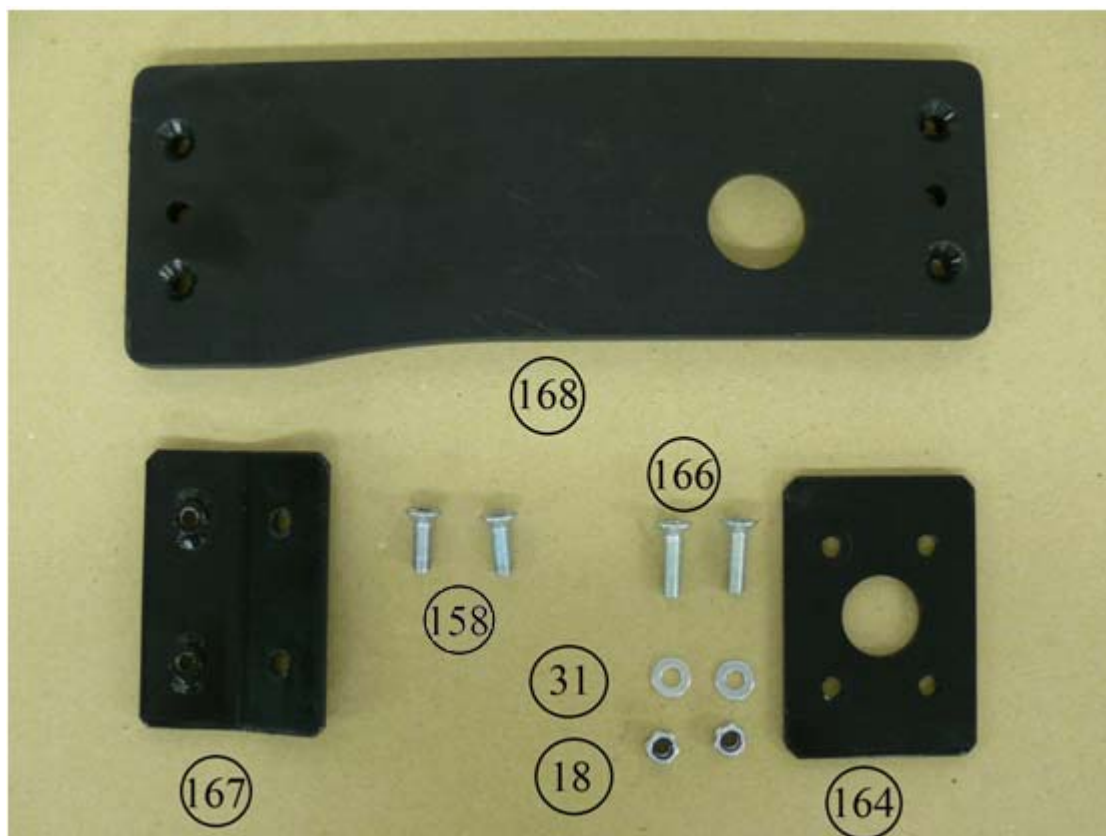
3.67. Montáž BO – sestavy pravé spojovací destičky ochranného rámu

Tab. 3.67.1 BO – Sestava pravé spojovací destičky ochranného rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BO – Sestava pravé spojovací destičky ochranného rámu	1		
164	Spojovací plát 5,5x80x115	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
168	Spojovací destička pravá	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
166	Šroub M8x25 DIN 963	2		
31	Podložka 8,4 DIN 125	2		
18	Matice M8 DIN 985	2		
167	Spojovací V plát 5,5x79x115	1		
158	Šroub M8x20 DIN 963	2		



Obr. 3.67.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.67.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BO



Obr. 3.67.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BO po kompletaci-pohled 1

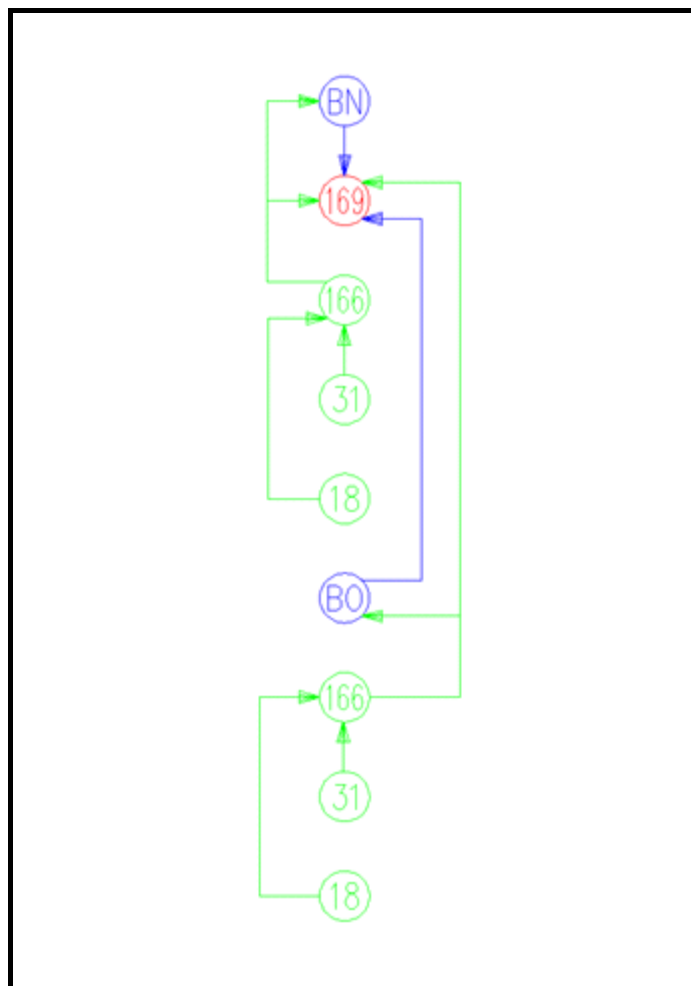


Obr. 3.67.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BO po kompletaci-pohled 2

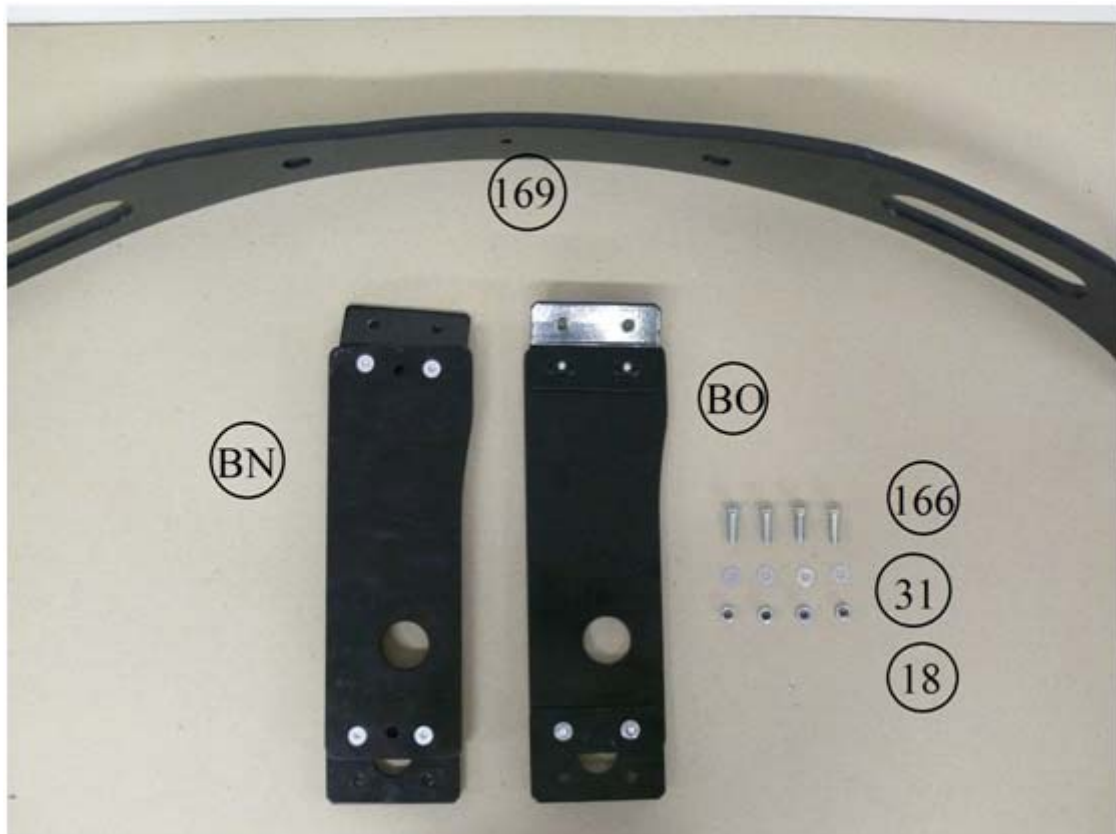
3.68. Montáž BP – sestavy přední části ochranného rámu

Tab. 3.68.1 BP – Sestava přední části ochranného rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BP – Sestava přední části ochranného rámu	1		
BN	Sestava levé spojovací destičky ochranného rámu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
169	Přední ochranný rám	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
166	Šroub M8x25 DIN 963	4		
31	Podložka 8,4 DIN 125	4		
18	Matice M8 DIN 985	4		
BO	Sestava pravé spojovací destičky ochranného rámu	1		



Obr. 3.68.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.68.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BP



Obr. 3.68.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BP po kompletaci-pohled 1

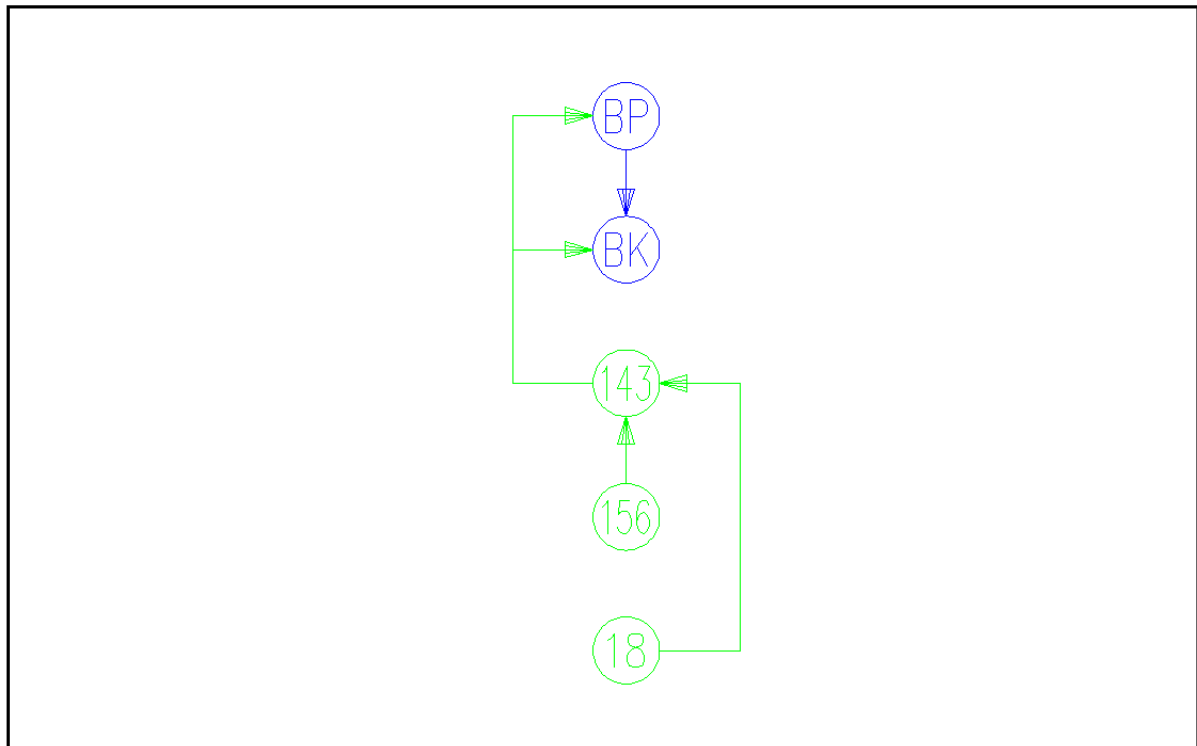


Obr. 3.68.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BP po kompletaci-pohled 2

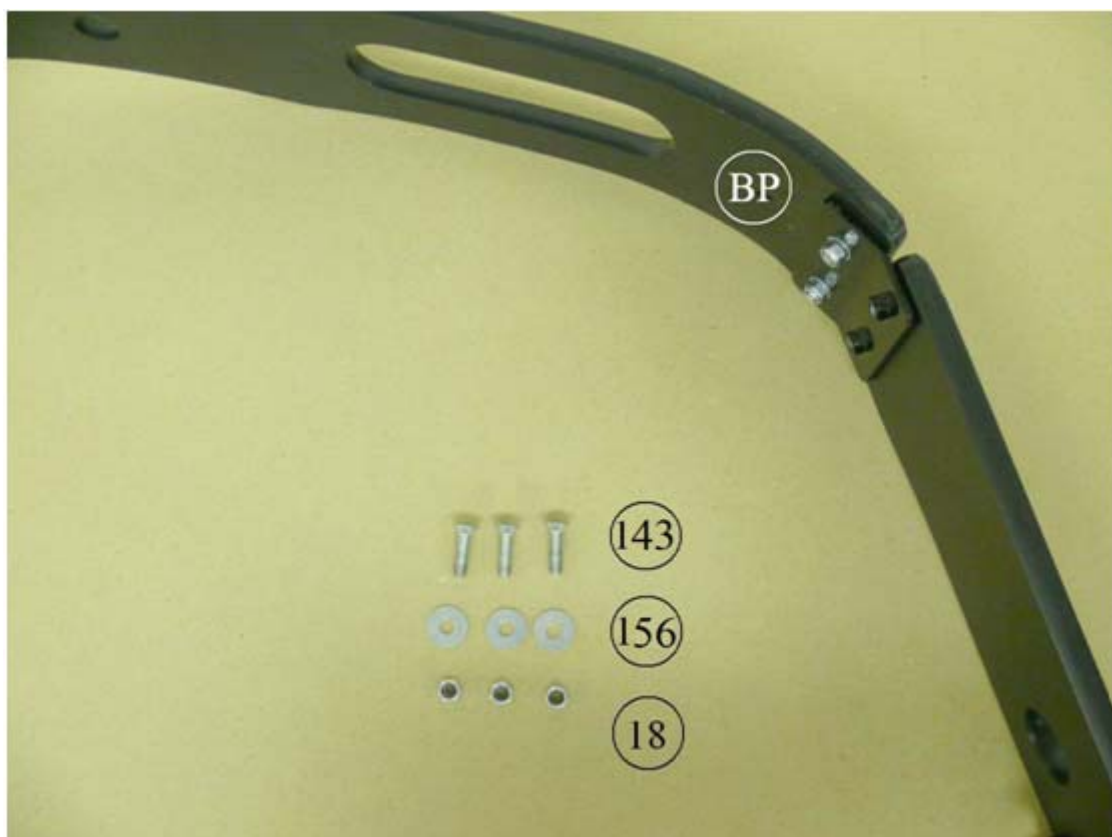
3.69. Montáž BQ – sestavy připevnění přední části ochranného rámu

Tab. 3.69.1 BQ – Sestava připevnění přední části ochranného rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BQ – Sestava připevnění přední části ochranného rámu	1		
BP	Sestava přední části ochranného rámu	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
BK	Sestava předního nárazníku	1	6	Ráčna 1/2", 260mm, DIN 3122
143	Šroub M8x35 DIN 963	3	18	Nástavec prodlužovací 1/2", 250mm, DIN 3123
156	Podložka 8,6 DIN 440	3	19	Nástrčná hlavice 1/2", 13mm, DIN 3124
18	Matice M8 DIN 985	3		



Obr. 3.69.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.69.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BQ



Obr. 3.69.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BQ po kompletaci-pohled 1

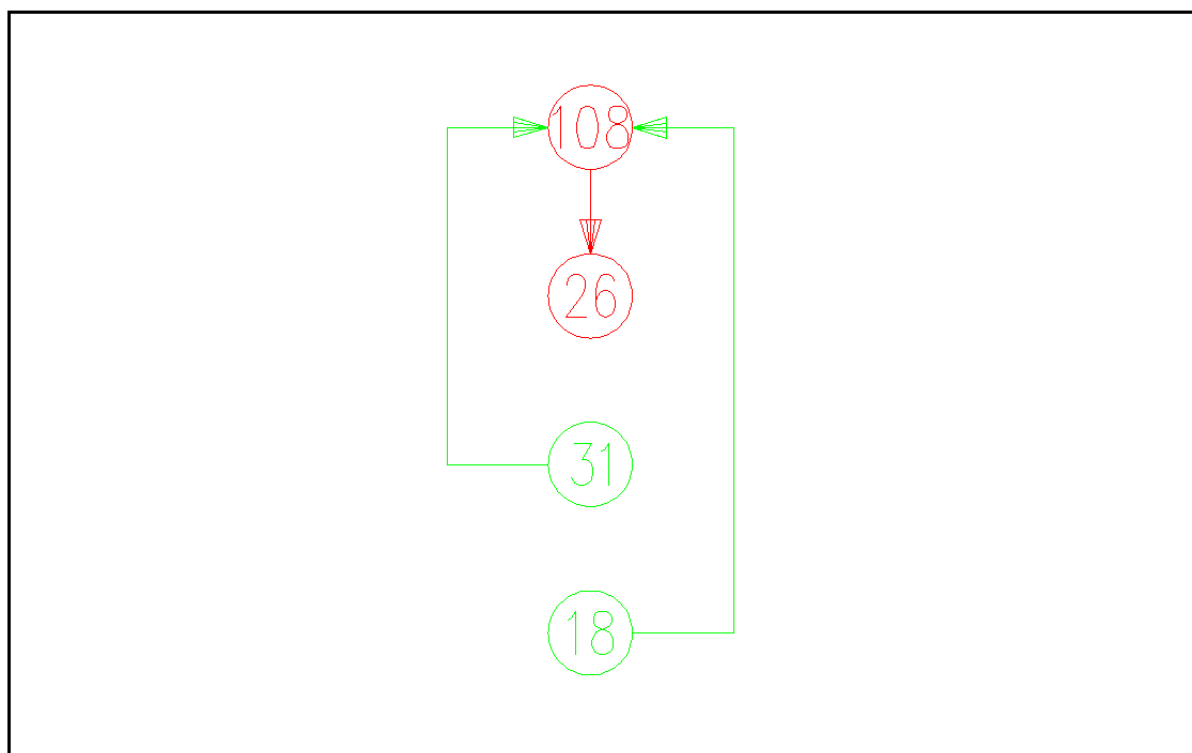


Obr. 3.69.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BQ po kompletaci-pohled 2

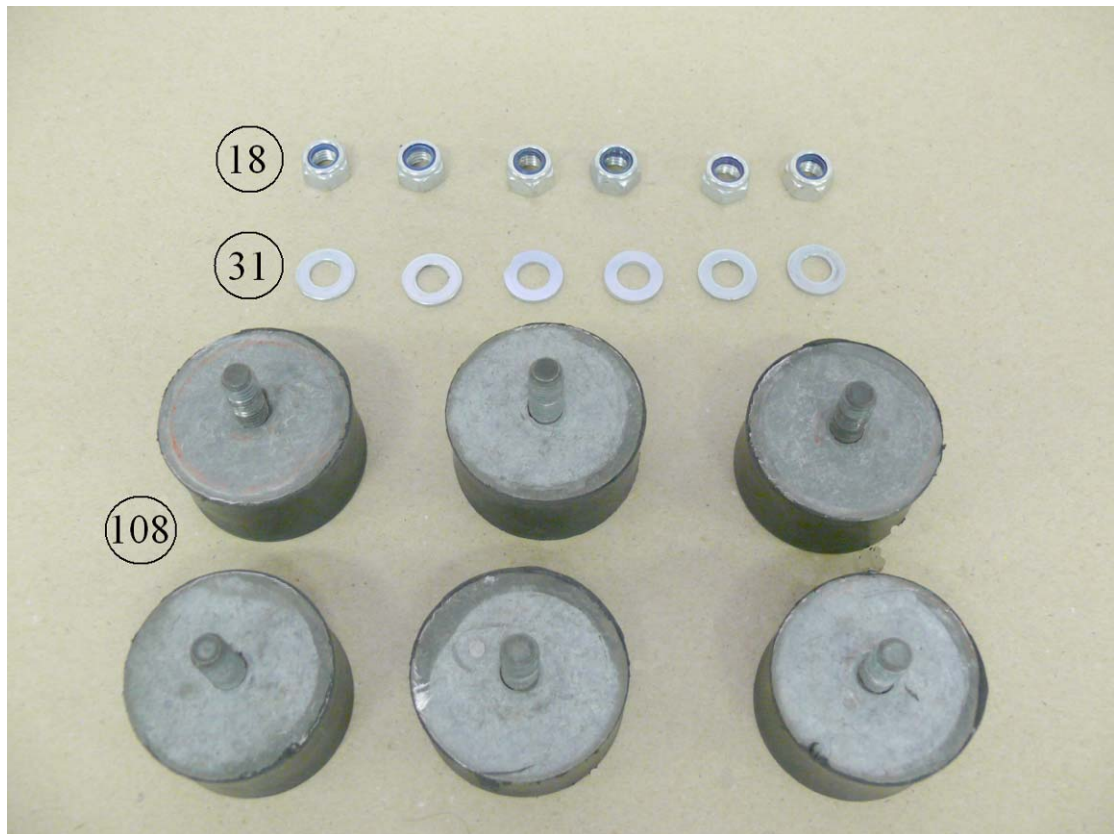
3.70. Montáž BR – sestavy silentbloku zadního ochranného rámu

Tab. 3.70.1 BR – Sestava silentbloku zadního ochranného rámu

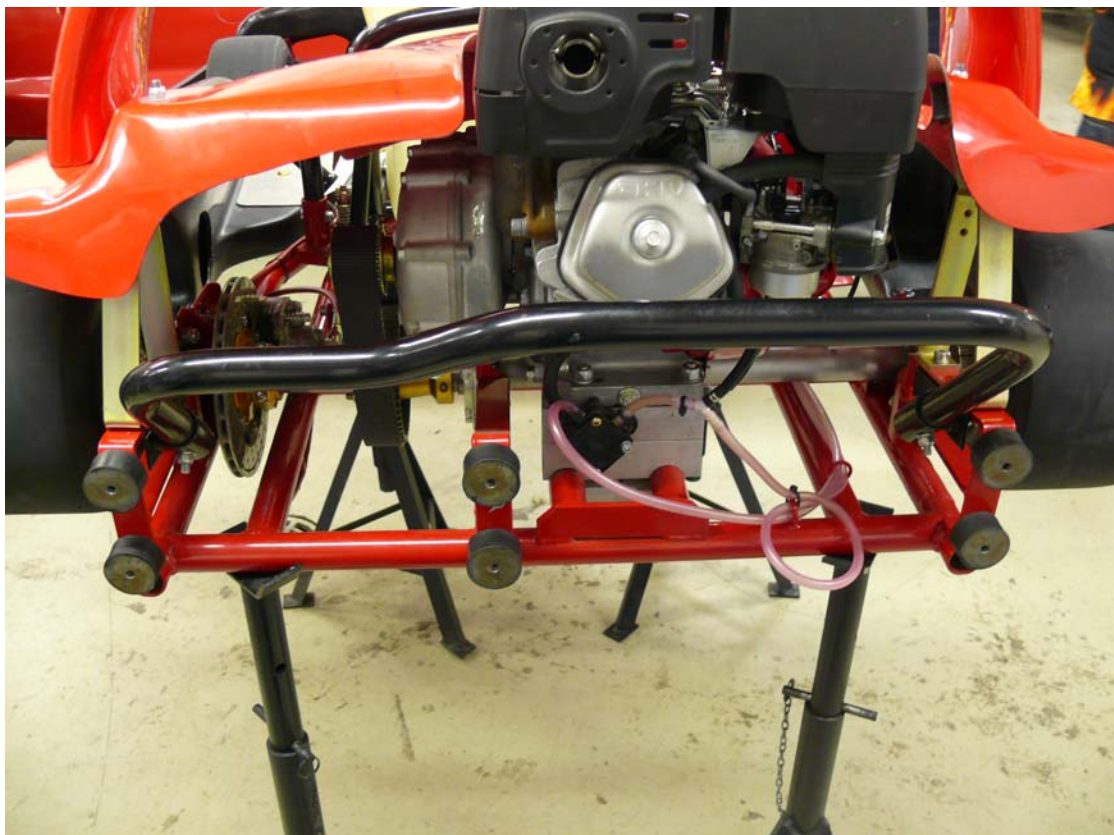
Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BR – Sestava silentbloku zadního ochranného rámu	1		
108	Silentblok S4524/P2 M8	6	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
26	Rám	1		
31	Podložka 8,4 DIN 125	6		
18	Matice M8 DIN 985	6		



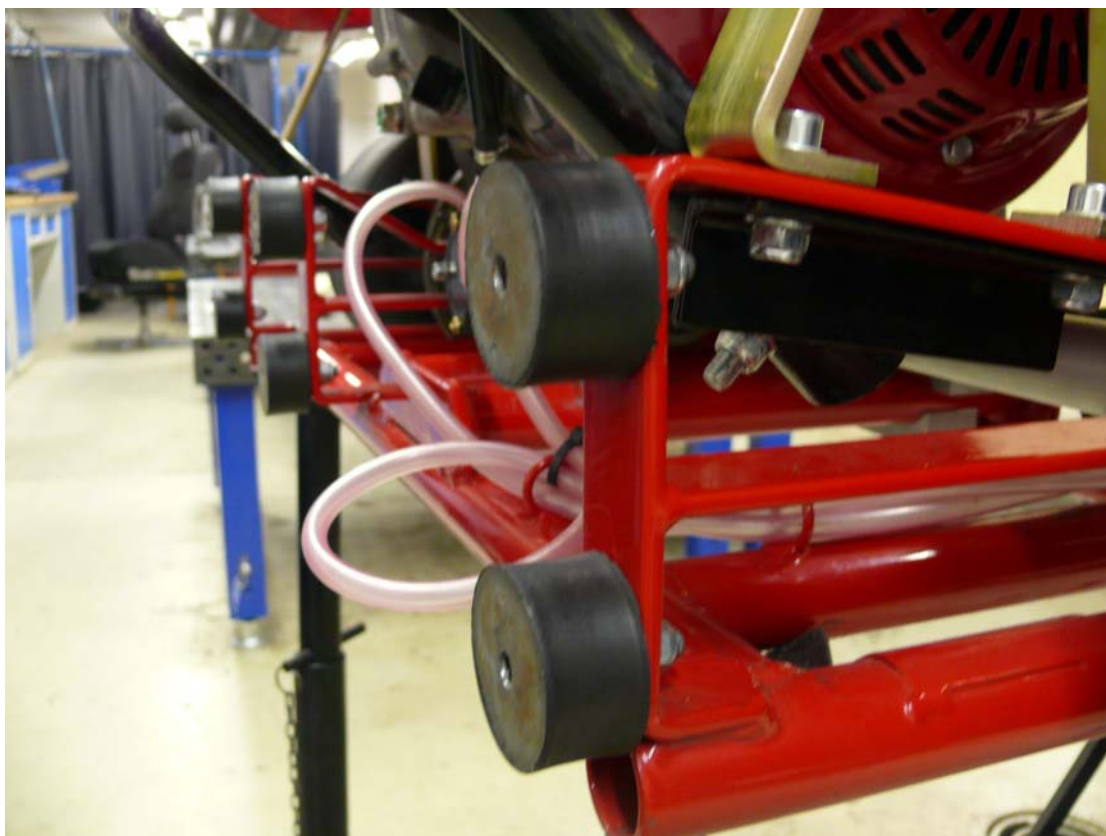
Obr. 3.70.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.70.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BR



Obr. 3.70.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BR po kompletaci-pohled 1

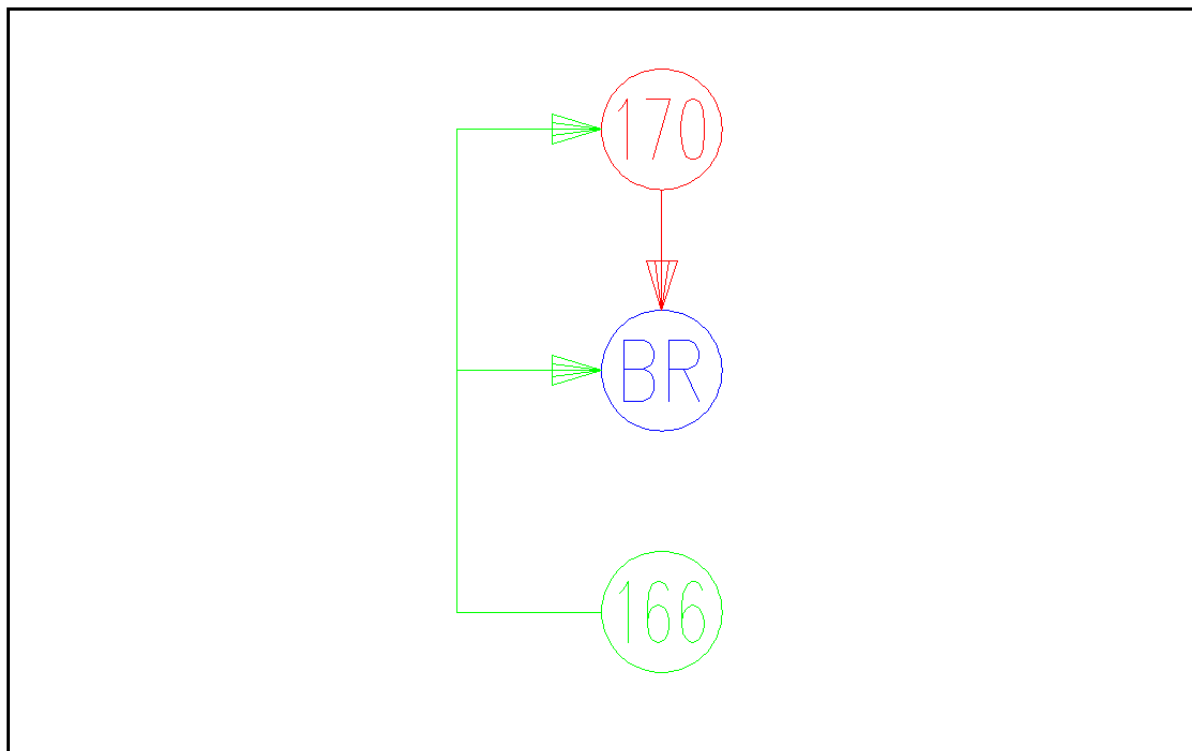


Obr. 3.70.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BR po kompletaci-pohled 2

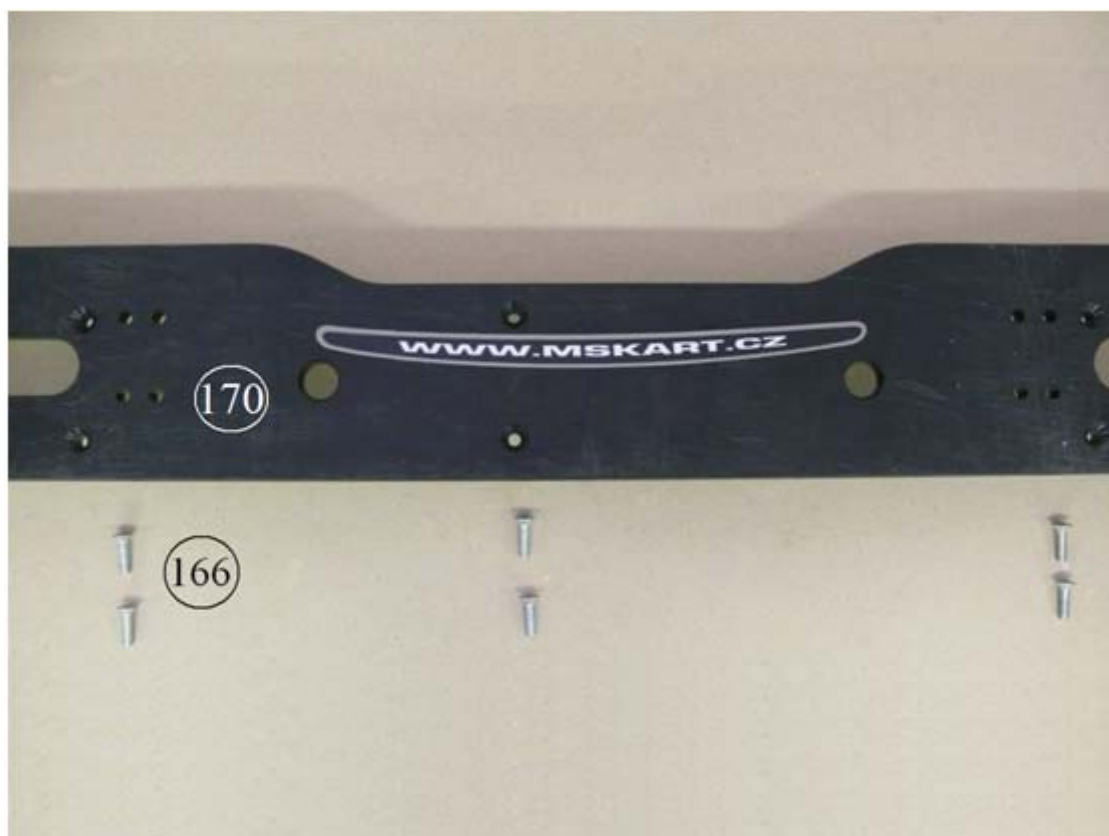
3.71. Montáž BS – sestavy upevnění zadního rámu

Tab. 3.71.1 BS – Sestava upevnění zadního rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BS – Sestava upevnění zadního rámu	1		
170	Zadní ochranný rám	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
BR	Sestava silentbloku zadního ochranného rámu	1		
166	Šroub M8x25 DIN 963	6		



Obr. 3.71.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.71.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BS

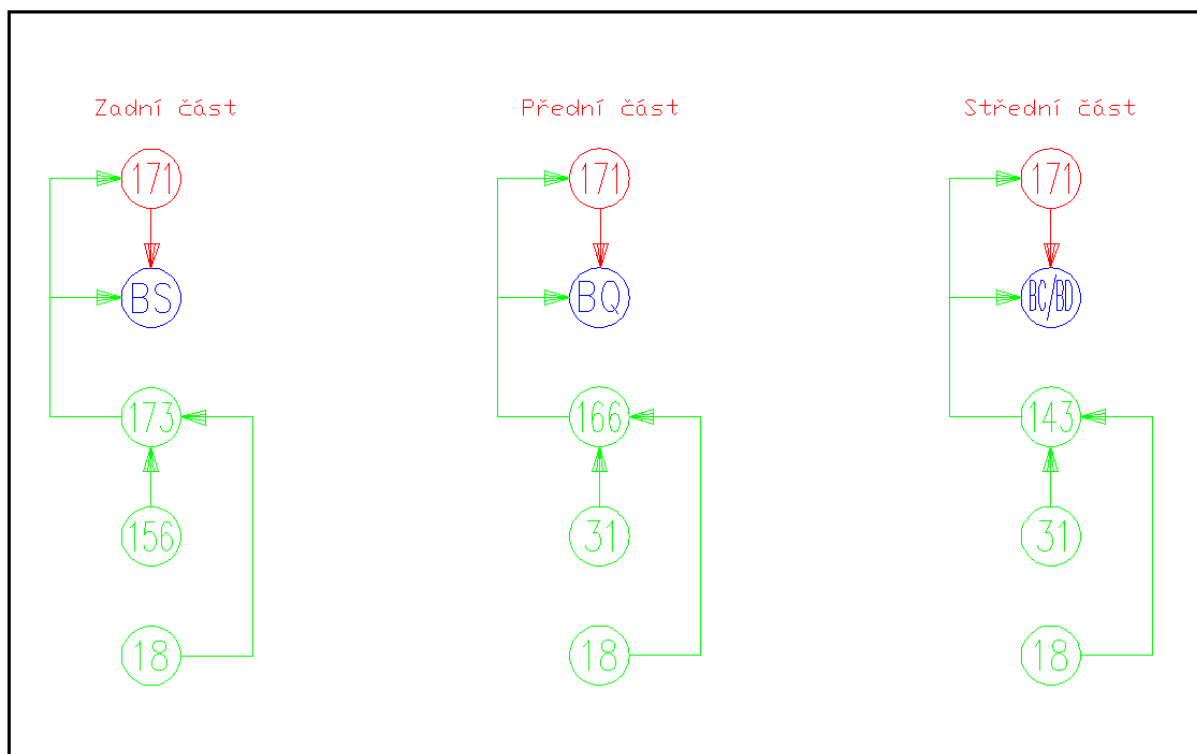


Obr. 3.71.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BS po kompletaci

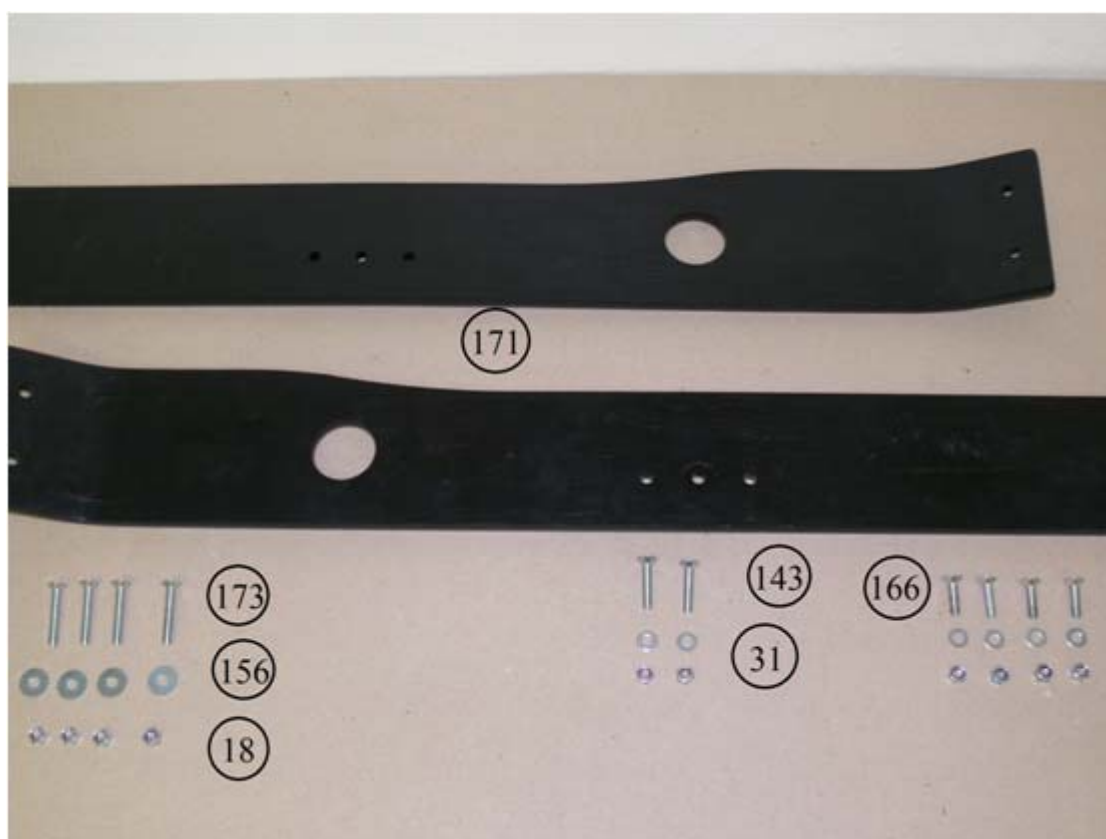
3.72. Montáž BT – sestavy bočních ochranných rámu

Tab. 3.72.1 BT – Sestava bočních ochranných rámu

Použité díly			Použité nářadí	
Číslo	Název dílu	Počet kusů	Číslo	Název
	BT – Sestava bočnicků ochranných rámu	1		
171	Boční ochranný rám - pravý/levý	1	1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
BS	Sestava upevnění zadního rámu	1	10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
173	Šroub M8x45 DIN 963	4		
156	Podložka 8,6 DIN 440	4		
18	Matic M8 DIN 985	10		
BQ	Sestava připevnění přední části ochranného rámu	1		
166	Šroub M8x25 DIN 963	4		
31	Podložka 8,4 DIN 125	6		
BC/BD	Sestava pravého/levého nárazníku s rámem	2		
143	Šroub M8x35 DIN 963	2		



Obr. 3.72.1 Technologické schéma montáže



Obr. 3.72.2 Vyobrazení použitých dílů sestavy BT



Obr. 3.72.3 Vyobrazení použitých dílů sestavy BT po kompletaci-pohled 1



Obr. 3.72.4 Vyobrazení použitých dílů sestavy BT po kompletaci-pohled 2

4. Závěr

Ověřená technologie montáže motokáry INDOOR 08 byla po pilotním ověření v podmínkách Ústavu progresivních technologií pro automobilový průmysl, VŠB-TUO ověřena ve výrobě Firmy MS KART s.r.o. ve dnech 13 až 19.8. 2010.

Na základě úspěšně ověřeného postupu montáže byl tento technologický postup zařazen do běžného používání firmou MS KART s.r.o., která ho bude přikládat zákazníkům jako dokumentaci pro kompletaci motokáry INDOOR 08 ode dne 1. 10. 2010.

Jak Ústav progresivních technologií pro automobilový průmysl, tak Firma MS KART s.r.o. potvrzují správnost a souslednost technologických postupů montáže, které bez problémů vedou k sestavení plně funkční motokáry.

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Seznam použitého nářadí

Příloha č. 1

Seznam použitého nářadí

Tab.1.1 Seznam použitého nářadí

Číslo	Nářadí
1	Zástrčný klíč šestihranný 5, DIN 911
2	Maticový klíč očkoplochý 10, DIN 3113
3	Zástrčný klíč šestihranný 6, DIN 911
4	Zámečnické kladivo 0,4kg, DIN 1041
5	Nástrčná hlavice 1/2", 17mm, DIN3124
6	Ráčna 1/2", 260mm, DIN 3122
7	Maticový klíč očkoplochý 17, DIN 3113
8	Zástrčný klíč šestihranný 8, DIN 911
9	Plochý šroubovák 1,2x6,0x450x550, DIN 5624
10	Maticový klíč očkoplochý 13, DIN 3113
11	Zástrčný klíč šestihranný 3, DIN 911
12	Maticový klíč očkoplochý 8, DIN 3113
13	Maticový klíč očkoplochý 12, DIN 3113
14	Kleště kombinované, TUV/GS, 180mm, DIN 5746
15	Zástrčný klíč šestihranný 4, DIN 911
16	Maticový klíč očkoplochý 19, DIN 3113
17	Kladivo umělohmotné s gumou 0,40kg, DIN 4610
18	Nástavec prodlužovací 1/2", 250mm, DIN 3123
19	Nástrčná hlavice 1/2", 13mm, DIN 3124

Autor: Petr Tomčík, Radim Trojan, Lukáš Buřval, Pavel Klaus, Nela
Dobrovodská, Vladimír Zbožínek
Katedra, Institut: Katedra slévárenství, Ústav progresivních technologií pro automobilový
průmysl
Název: Ověřená technologie montáže motokáry INDOOR 08
Místo, rok, vydání: Ostrava, 2010, 1. vydání
Počet stran: 183
Vydal: Ústav progresivních technologií pro automobilový průmysl
Druh nosiče: CD-ROM
Náklad: 20 ks

ISBN 978-80-248-2326-3