

Hnací pojezd pro kolejový autobus M120.0

written by Michal_d | 19. 9. 2023



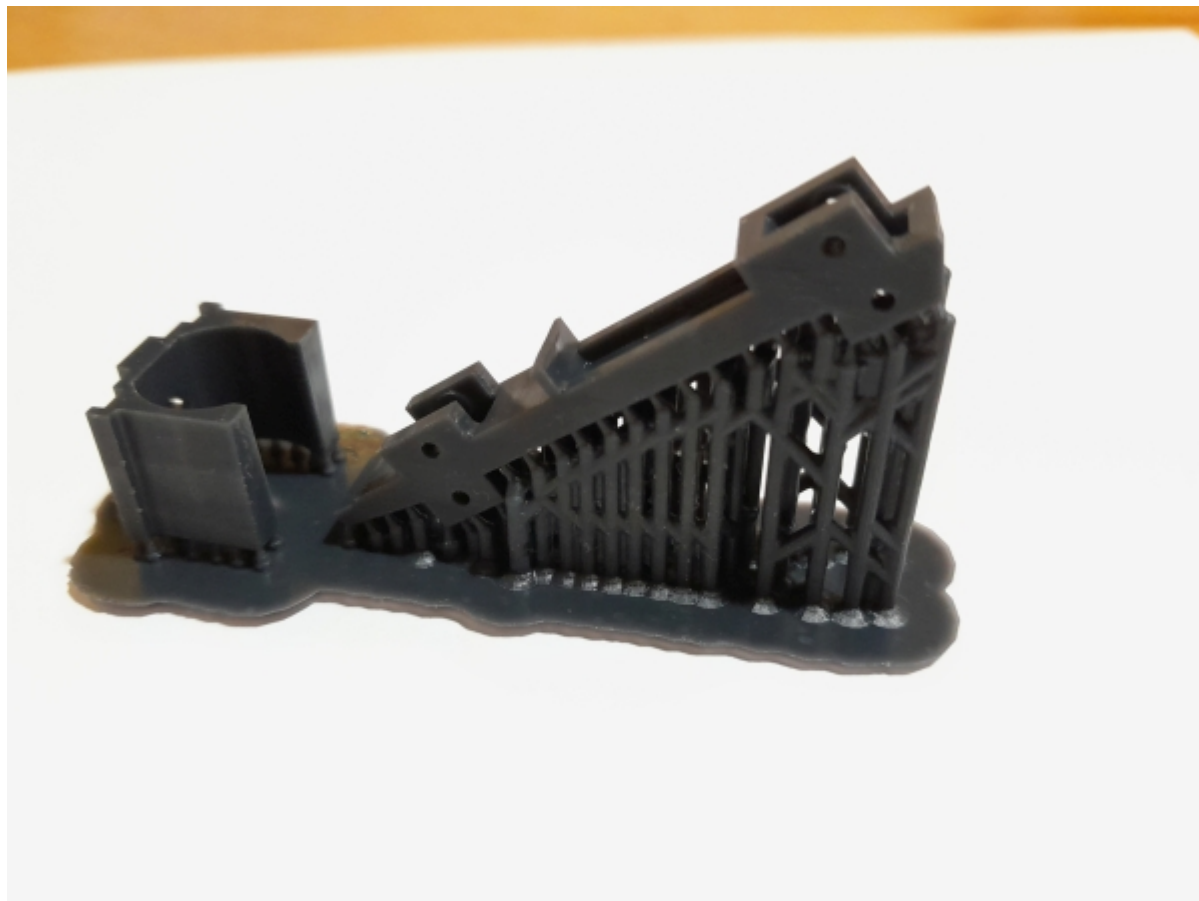
Článek popisuje stavbu hnacího pojezdu pro stavebnici kolejového autobusu [M120.0](#) z vlastní dílny. Pojezd je zhotoven z 3D tištěných dílů z resinu. Je osazen motorem Mashima 1015D nebo jiným motorem shodných rozměrů a převody od ALS. Pojezd je principiálně shodný s [pojezdem pro kolejové autobusy M120.1](#).

Všechny potřebné díly jsou vypsány v tabulce:

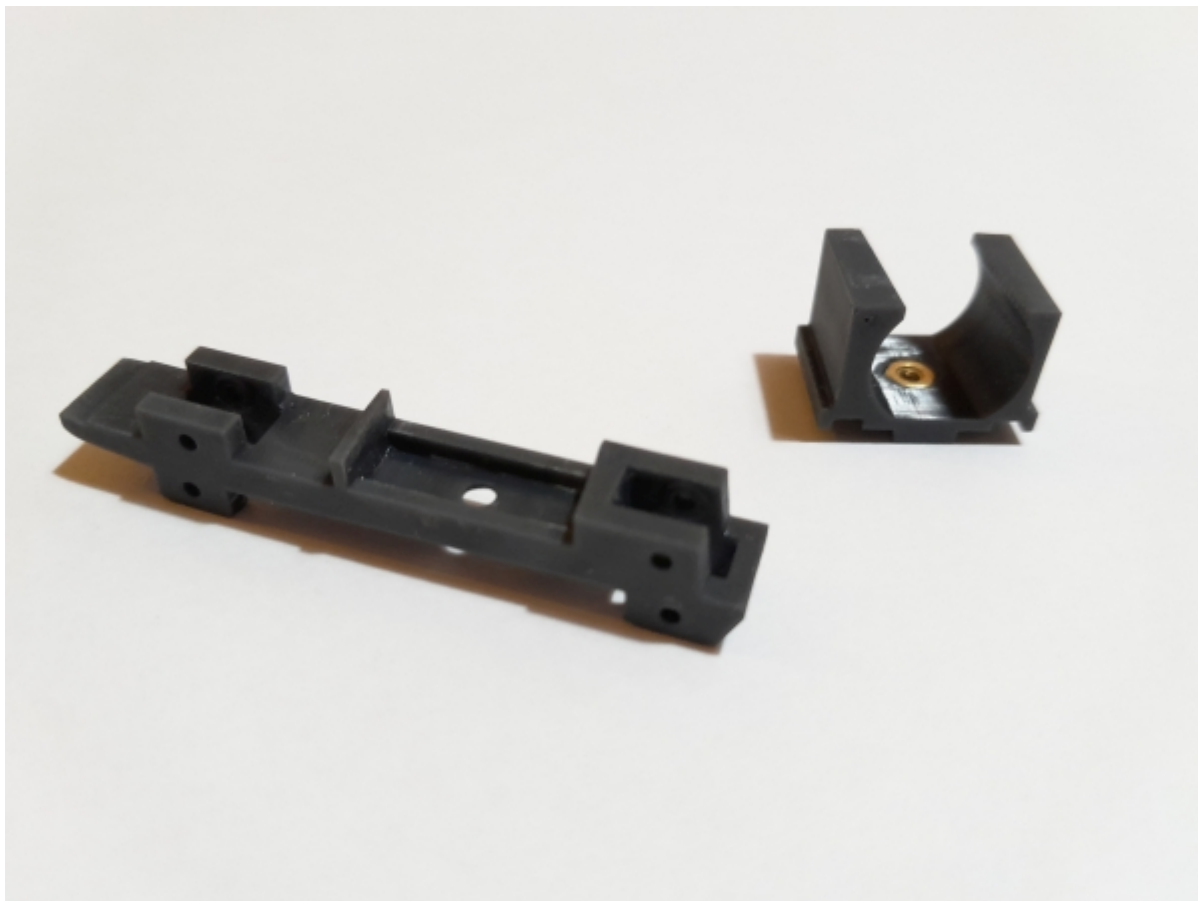
3D výtisk rámu – resin	1 ks
3D výtisk držáku motoru – resin	1 ks
Motor Mashima 1015D, nebo rozměrový ekvivalent	1 ks
Oboustranně izolovaná dvojkolí 7mm	2 ks
Setrvačnick D9,5mm se šnekem M0,4 D5,5mm jednochodý	1 ks
Šnek M0,4 D5,5mm jednochodý délka 6mm	1 ks
Hřídel D1,5mm, délka 8mm	2 ks
Ozubené kolo M0,4 15 zubů, šířka 1mm	2 ks
Ozubené kolo M0,4 13 zubů, šířka 1mm	2 ks
Ozubené kolo M0,4 10 zubů, šířka 2mm	2 ks
Fosforbronzový pásek	2 ks
Cuprextit cca 20×3 mm	2 ks
Matice M2 (mosazná)	2 ks

Šroub M2 se zápusťnou hlavou	ks
------------------------------	----

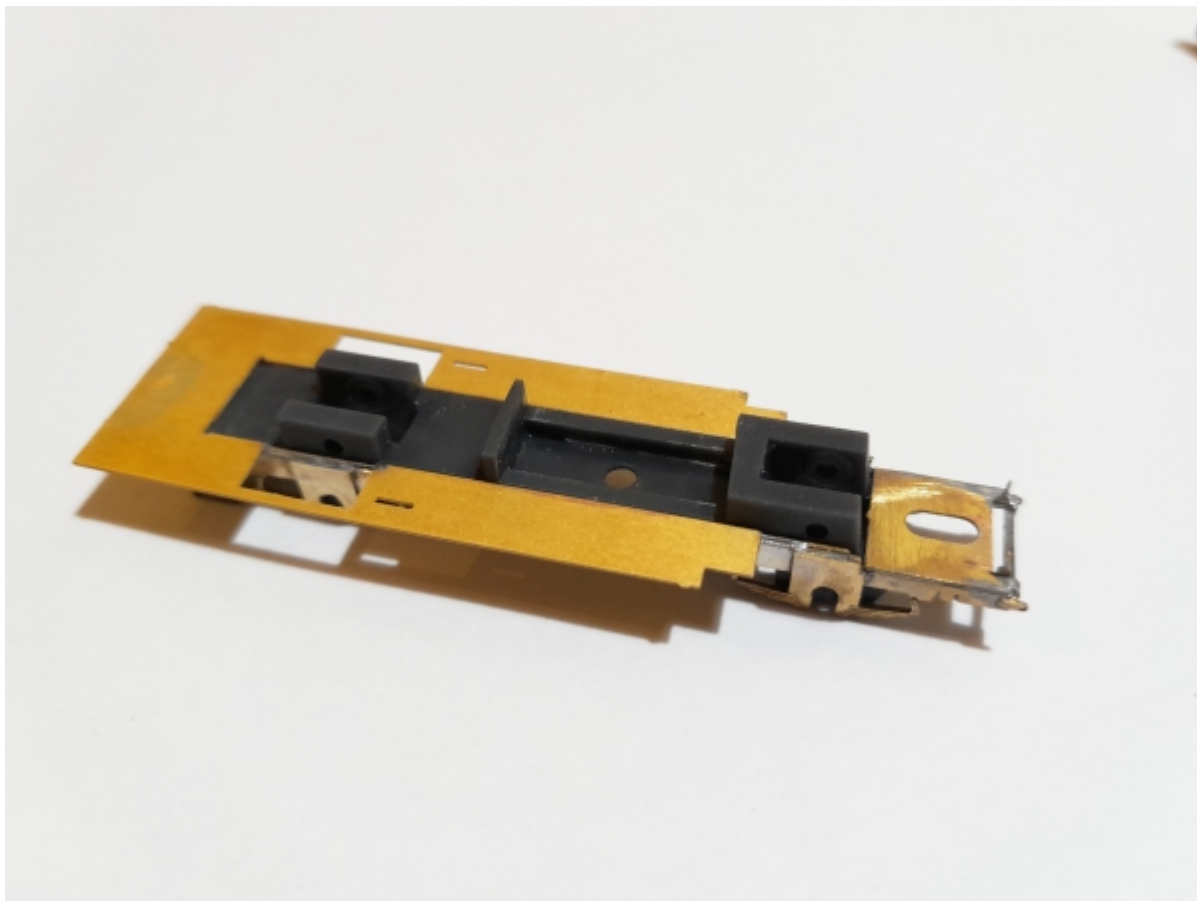
Oba díly jsou tisknuty z resinu „Průsament Resin Tough Anthracite Grey“. Orientace dílů při tisku a rozmístění podpěr je patrné z fotky.



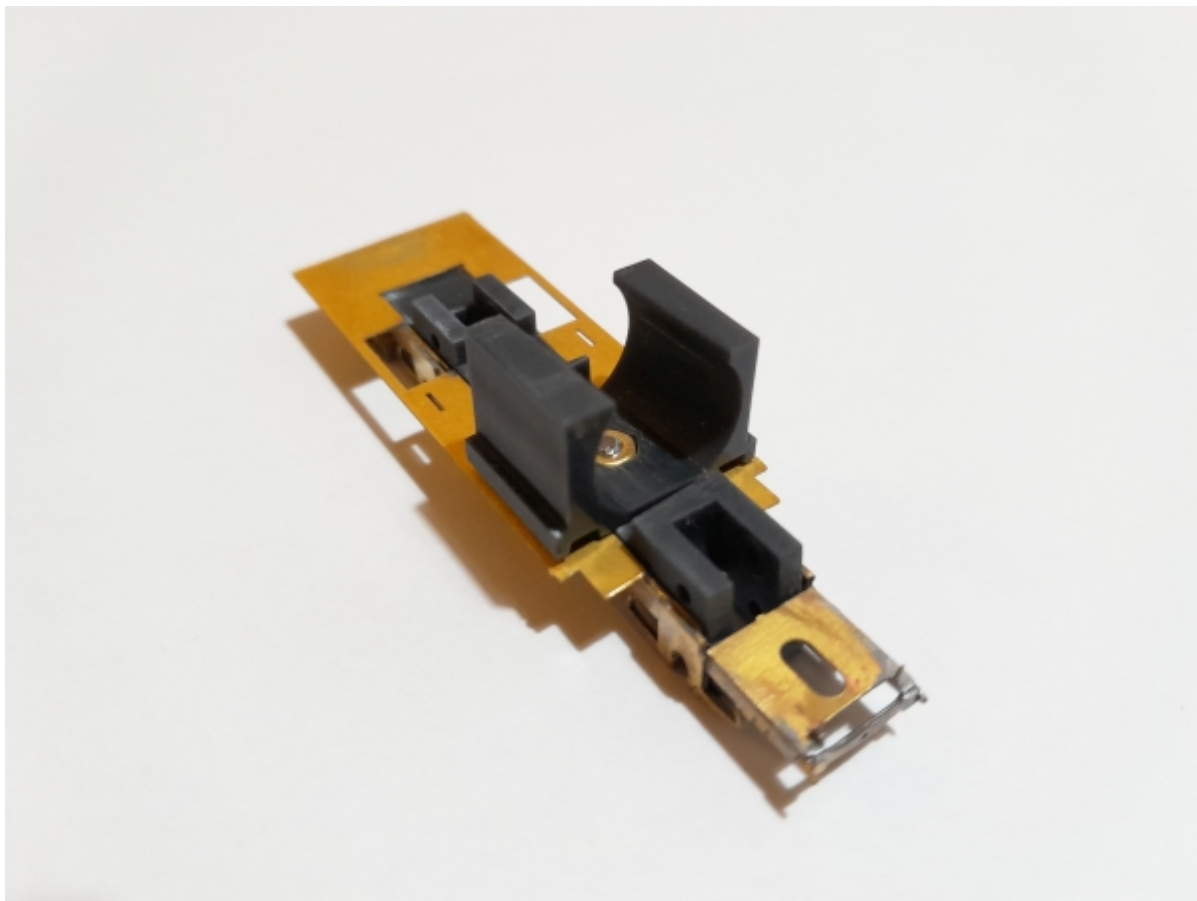
Díly vysvobodíme z podpěr a začistíme. V hlavním rámu vystružíme 4x otvor pro hřídele kuželovým výstružníkem. Do zahloubení v držáku motoru vložíme matici M2. Dle potřeby jí trochu zabrousíme – nesmí přesahovat do prostoru pro motor.



Rám zkusmo vložíme do leptaného základu – popis leptaných dílů je u návodu ke stavebnici. Je lepší stavět pojezd před osazením drobné bižuterie na rám – nehrozí její nechtěné poškození. Na fotkách už jsou vidět proříznutá uložení náprav – více o tom dále v článku.



Svrchu se pak přišroubuje šroubkem M2 se zápusťnou hlavou držák motoru. Šroubek opět nesmí přesahovat do prostoru pro motor. Délka šroubku má být přibližně 4,5mm.

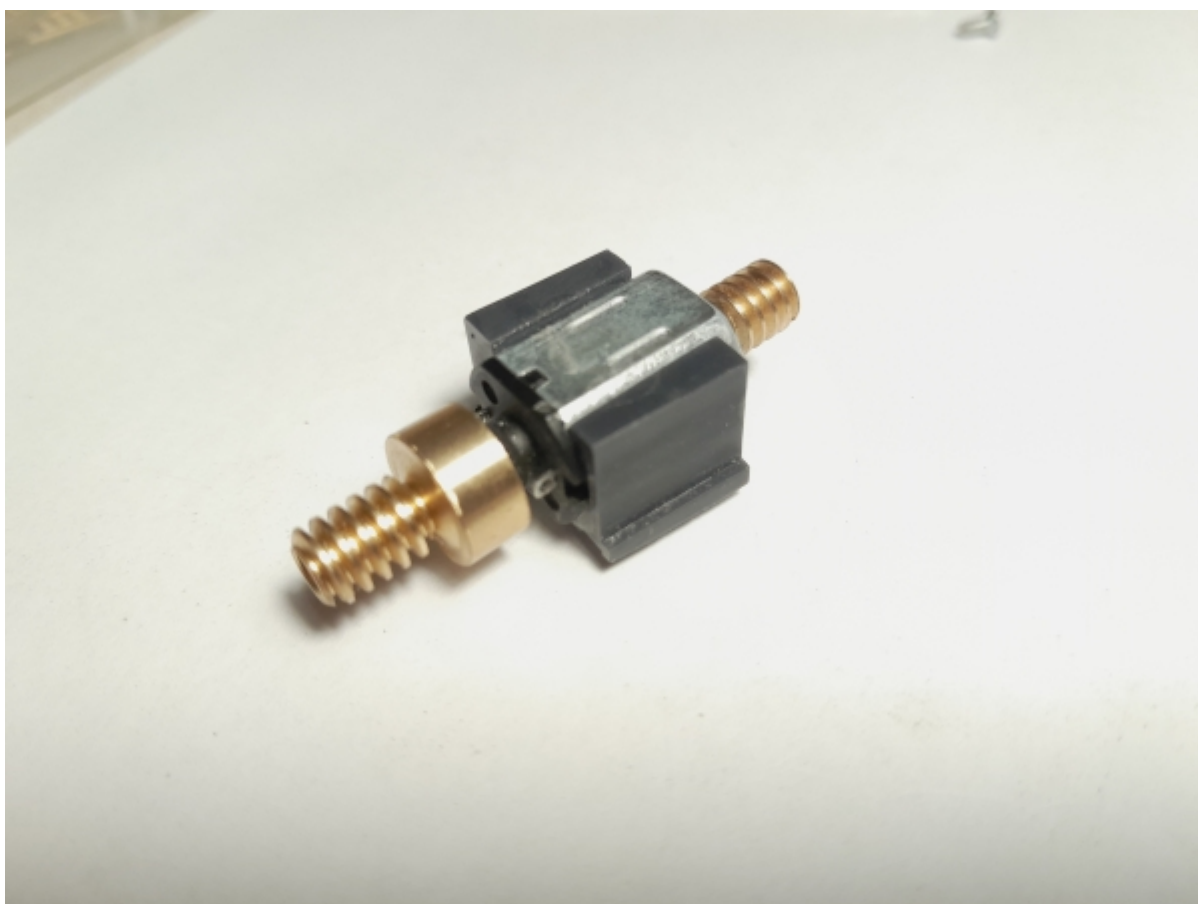


Dále se pokračuje sestavou motoru a šneků. Pro tyto malé modely už nepoužívám motory Mashima, ale levné třípólové motory N20 – rozměrově jsou shodné, ale mají hřídel pouze 1mm. Dříve jsem otvory ve šnecích vložkoval. Nyní ale už používám na zakázku vyrobené díly od ALS. Šneky mají přímo otvor 1mm. Šnekosetrvačnick s otvorem 1mm prý nelze vyrobit, takže je řešen jako dvoudílný. Vlastní šnekosetrvačnick má průchozí otvor 3mm a do něj se rukou vlisuje / vmáčkne derlinové pouzdro s otvorem 1mm. Výsledná sestava má tedy otvor pro hřídel 1mm. Řešení mi přijde dokonce lepší než protože vlivem vložky se nic nemusí stružit a montáž na hřídel motoru je možná jednoduše „v ruce“. Drobnou nevýhodou je cena a minimální odběr 30ks od každého dílu – mám tedy velké zásoby – kdyby snad někdo potřeboval, tak klidně napište.

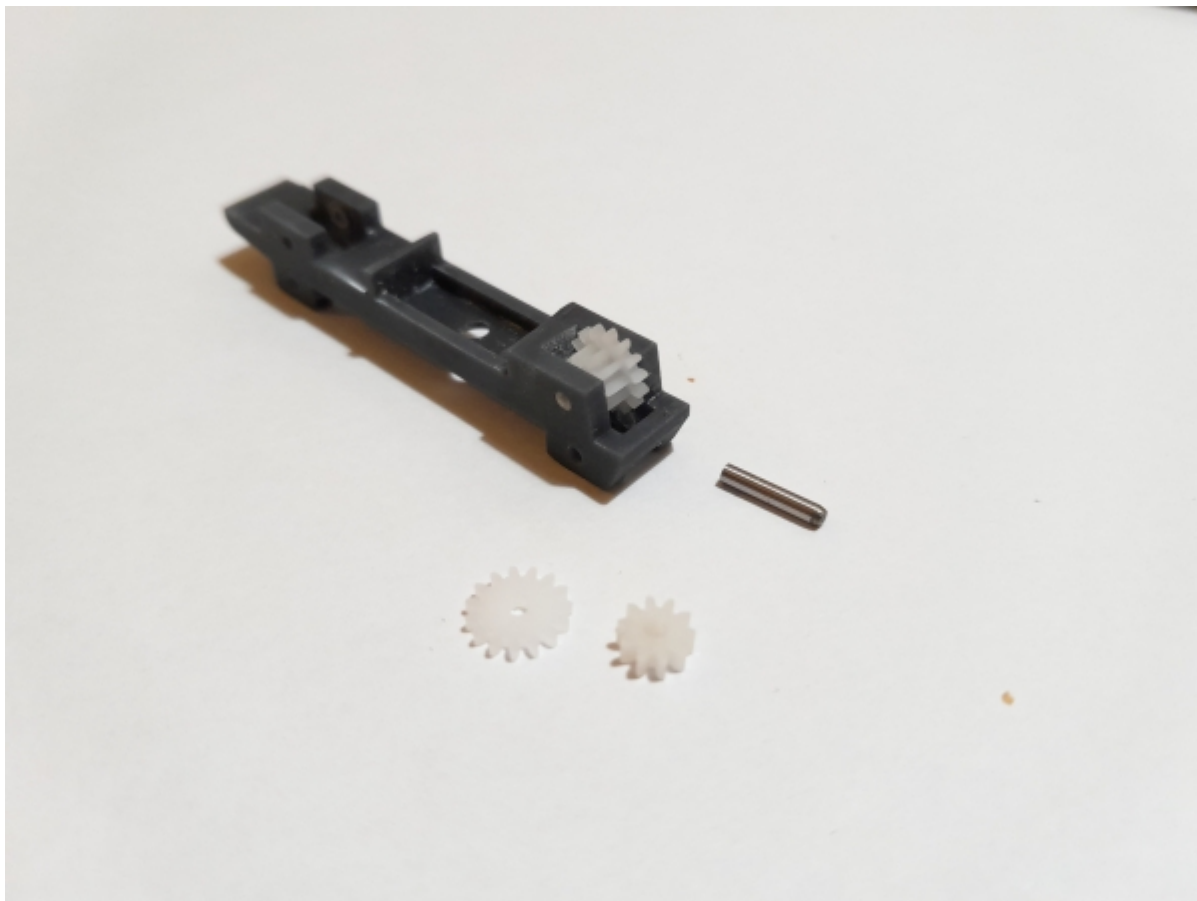




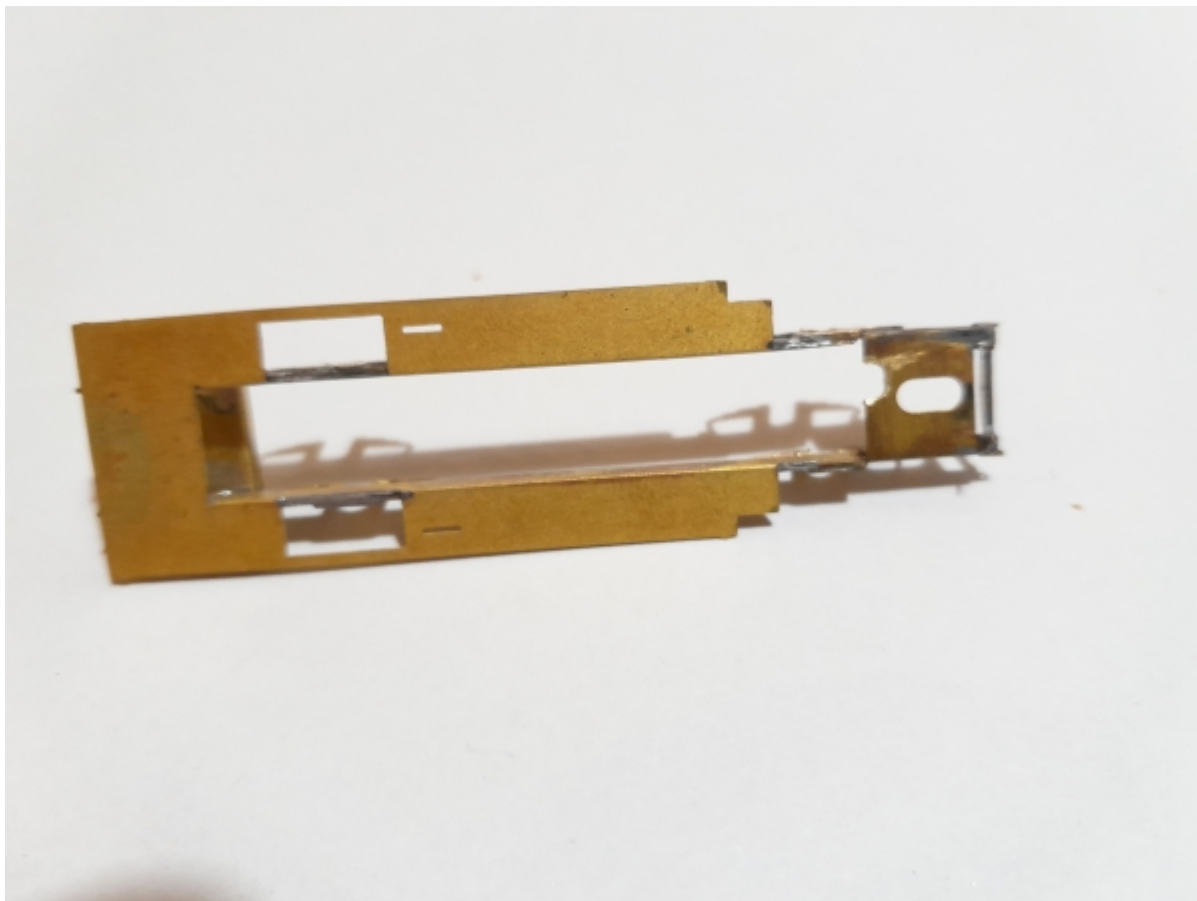
Hotová sestava motoru se umístí do lože a prozatím odloží.



Dále se pokračuje montáží vloženého převodu. S ohledem na osazení u nápravy je třeba lisovat nejdříve 10 zubové kolo a až poté 15 zubové. 15 Zubové kolo patří do osy motoru, tedy při pohledu od motoru k nápravě vždy vlevo.



Po montáži vložených převodů je třeba provést drobnou úpravu leptaného rámu a sice drážku pro 15 zubové kolo. Poloha a rozměr se nejlépe učí přiložením dílů k sobě.



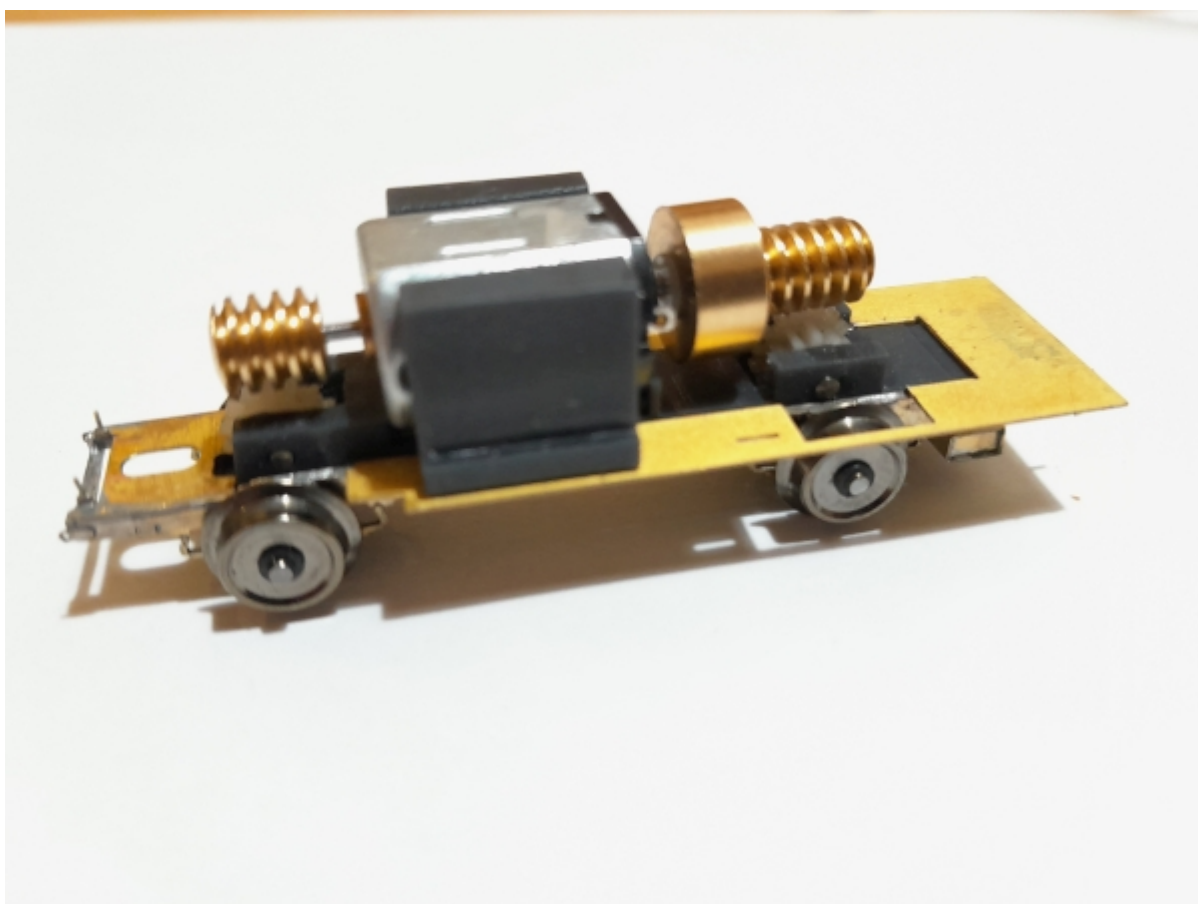
Před montáží náprav je třeba provést nevratné proříznutí původního uložení náprav. Drážky se provedou radši širší. Dvojkolí musí být vedena výtiskem a v drážkách musí být na volno, jinak by se obě uložení „hádala“. Všechny případné hrany a otřepy se pečlivě vyhladí.

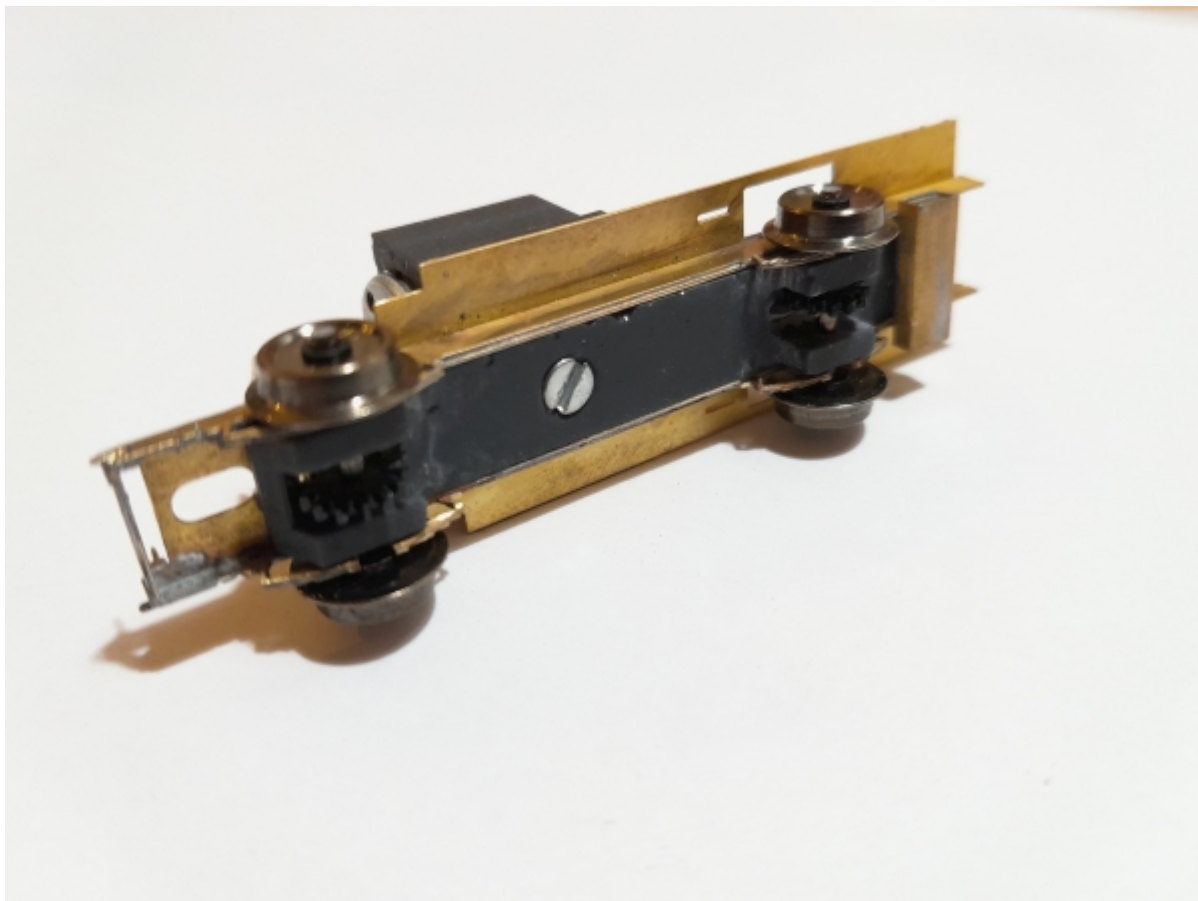


Na nápravách se zabrousí hroty, stáhne se 1 kolo náprava se společně s 13 zubovým kolem namontuje do rámu. Mezi koly a rámem je mezera, která se vymezení leptaným rámem.

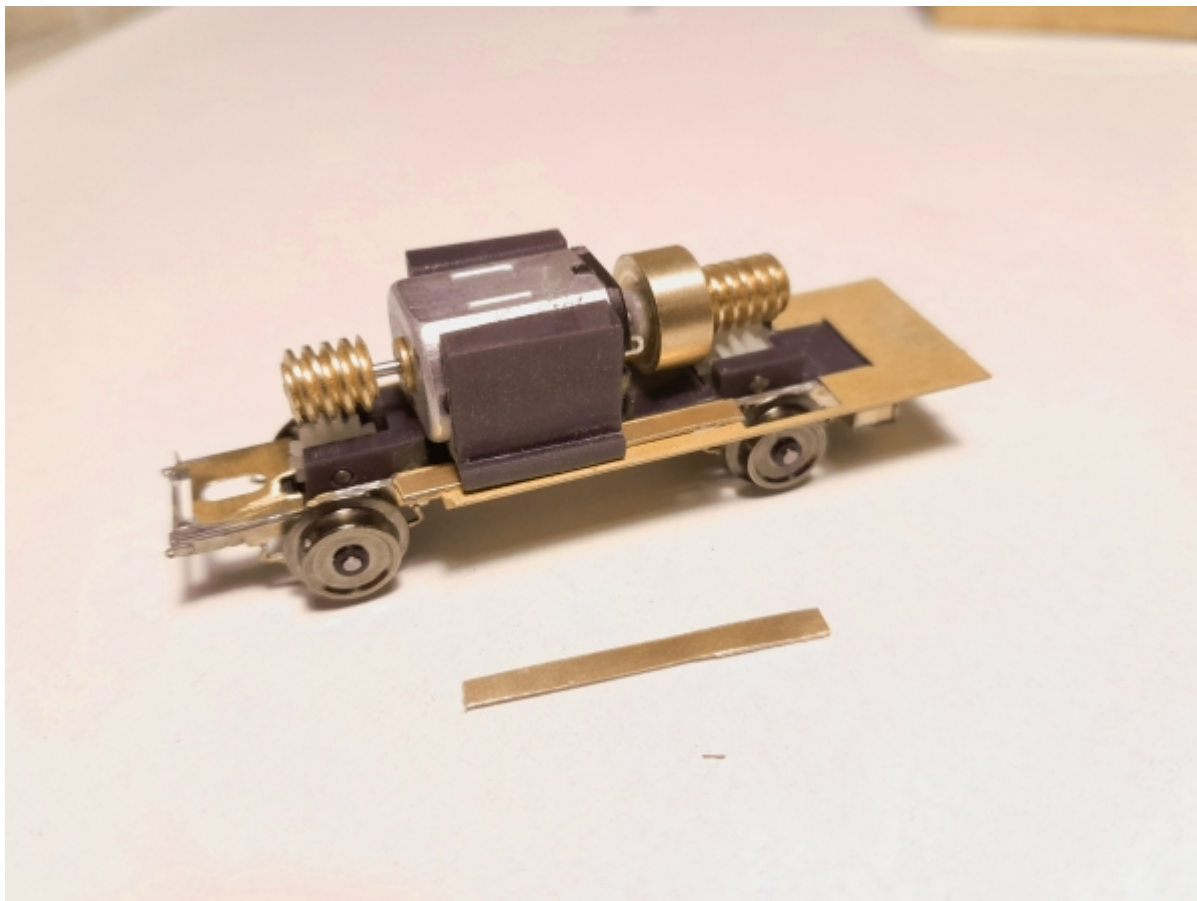


Následují fotky zkompletovaného pojezdu bez sběračů.

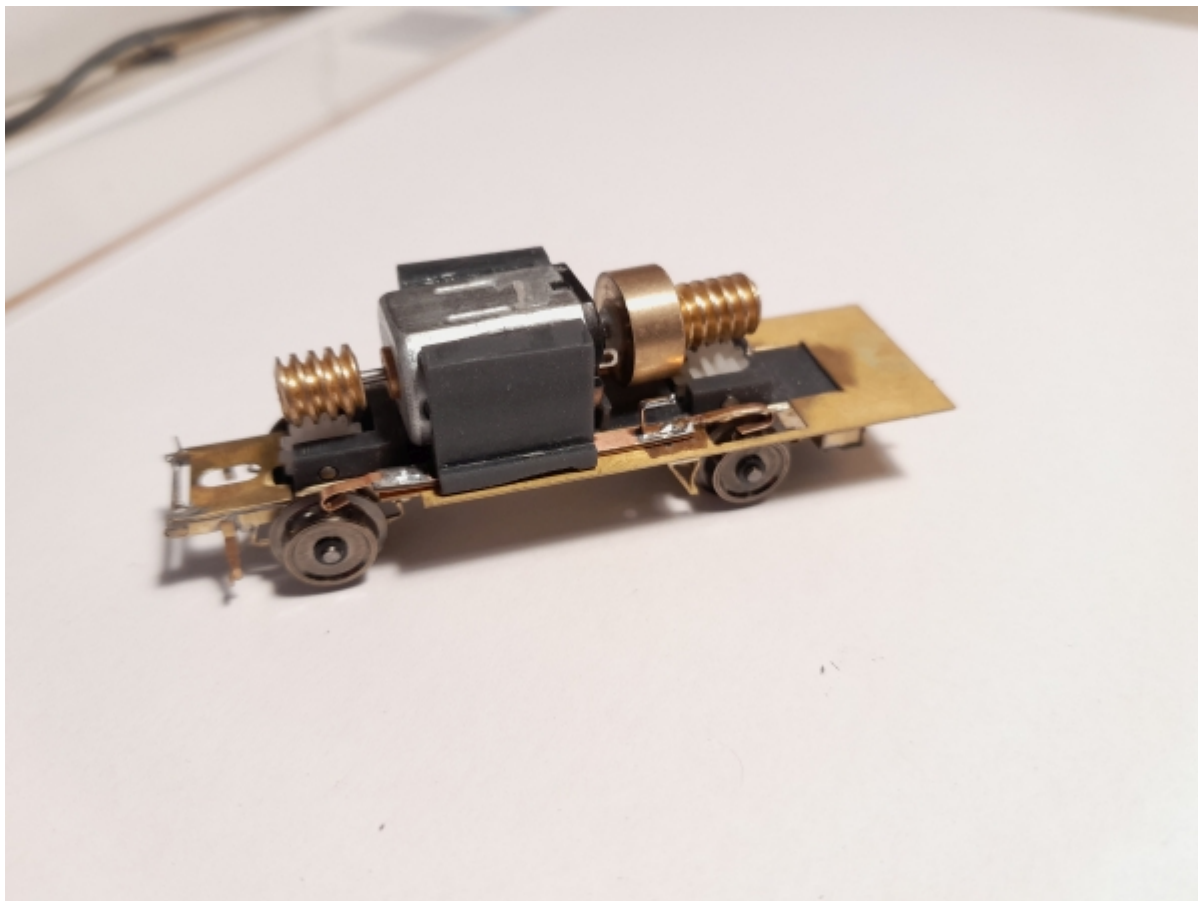




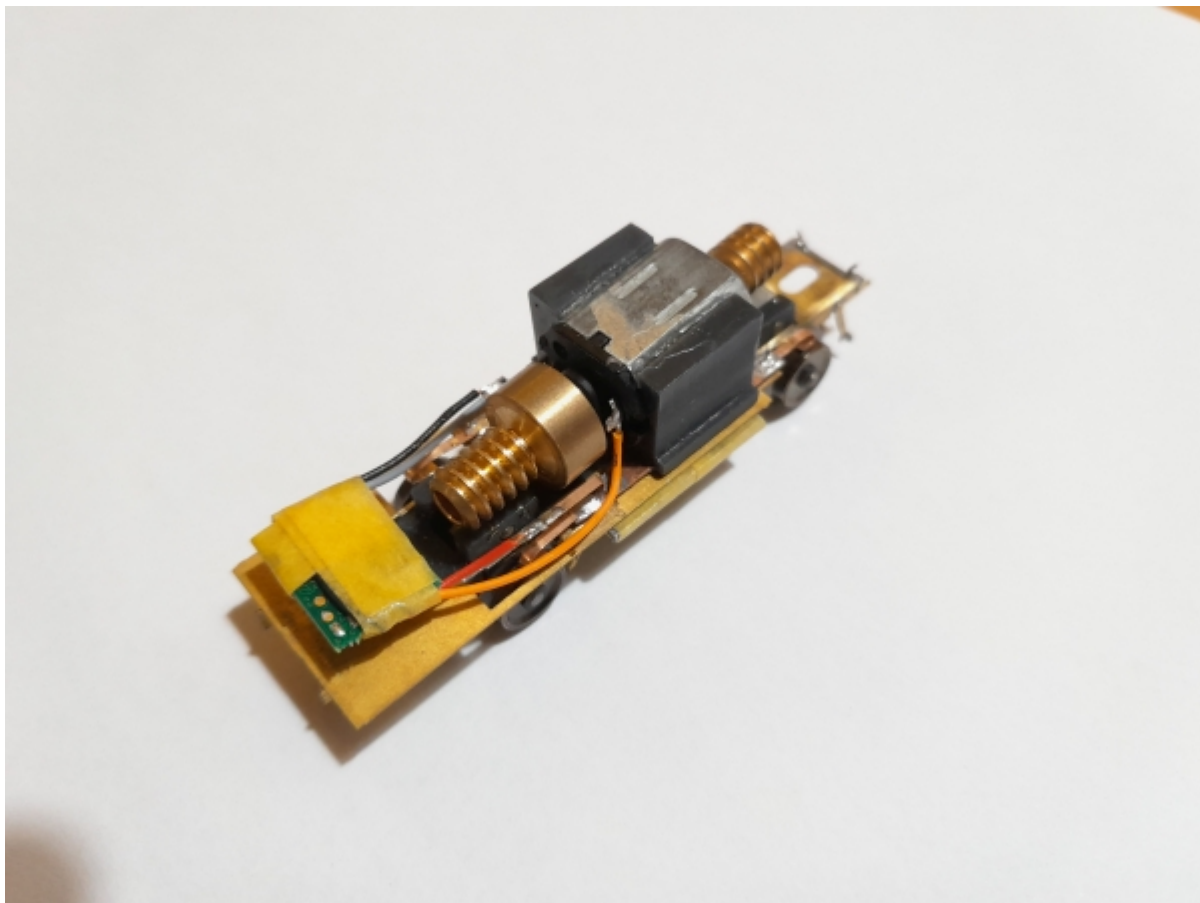
Dále se pokračuje výrobou sběračů. Připravíme si cuprextitové pásky, které se vloží do drážek v držáku motoru.



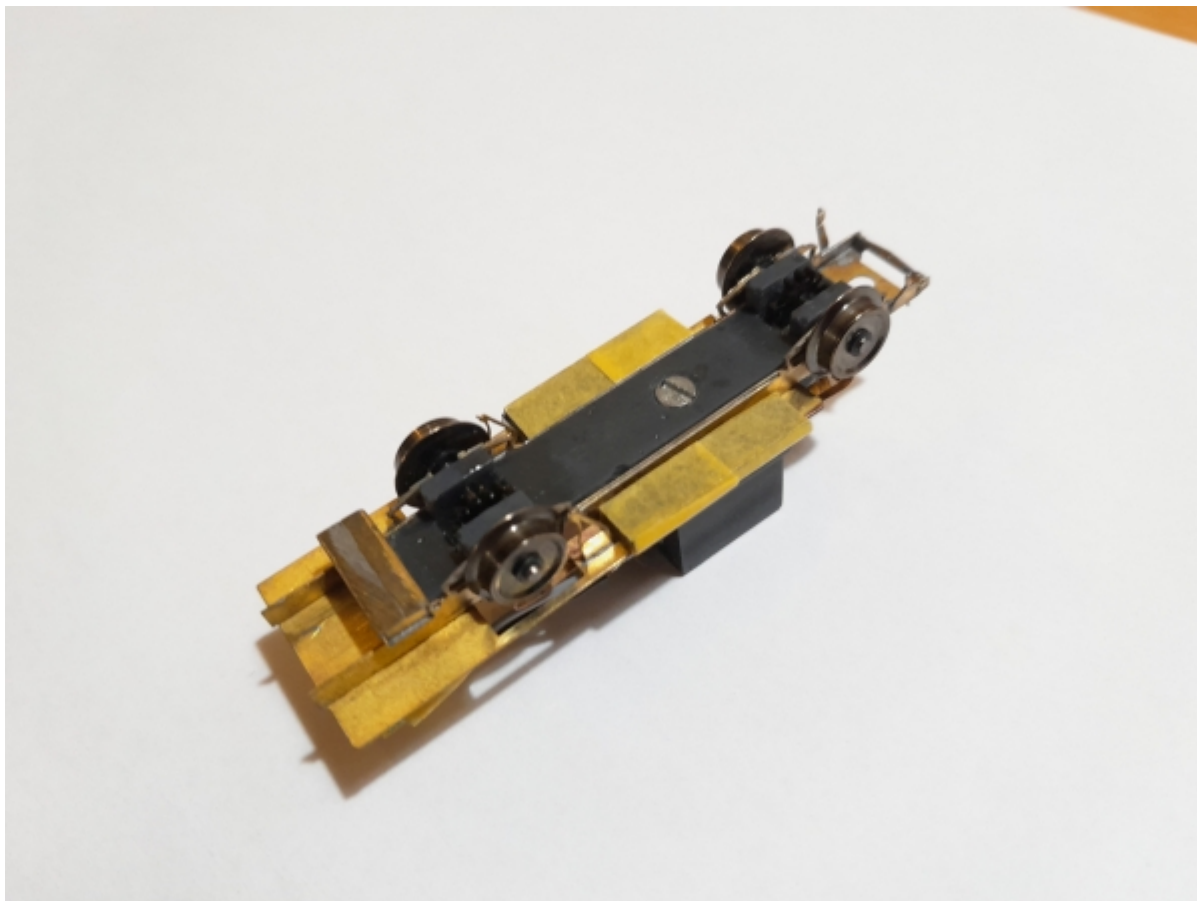
Na pásky se naletují sběrače natvarované s fosforbronzového pásu.



A provede se elektrické propojení. Já jedu v DCC, takže jsem osadil svůj oblíbený miniaturní dekodér Kuehn N45.



Pojezd je třeba dovážit. Zatím účelem s jsem nalepil trochu olova vedle podélníků.



Hlavní zátěž ale tvoří 3 vrstvy olověného plechu ve střeše autobusu. Malé množství se schová i do kapoty.



Vnitřní prostor by se dal zaplnit daleko více, ale takto mi to přijde dostatečné. Kolejový autobus bude jezdit vždy sólo, ani ve skutečnosti k němu neexistoval žádný přípojný vůz.

Pro ty, kteří by si chtěli pojezd postavit je opět k dispozici stl.