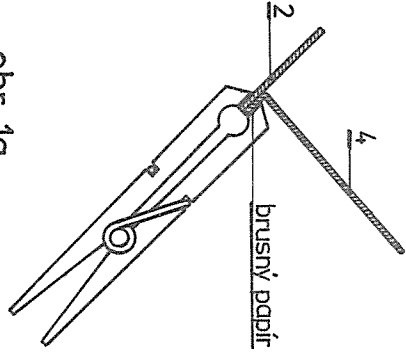


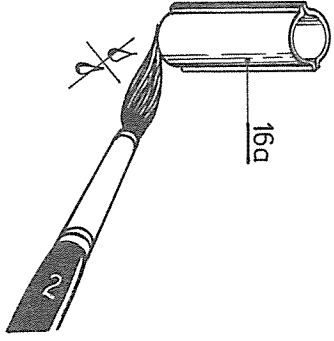


Obr. 1b znázorňuje nanášení ředidla na dolní hrany stojanu sedačky **16a**. Pokud nám ředidlo přes veškerou opatrnost ukápně na vzhledovou stranu, okamžitě je jedním tahem setřeme a k místu se až do úplného zaschnutí nevracíme. Po dokonalém zaschnutí (druhý den) lze „kaňku“ vyškábat plochou čepelky. Častou chybou méně zkušených je použití přemířý ředidla, které pak sléká po vyliscích a zhoršuje vzhled modelu. Vyzkoušejme si proto na odřezcích, jak i nepatrné množství ředidla dily dokonale slepí. Můžeme se o tom přesvědčit už za hodinu po slepení. Druhý den se nám již nepodaří dily oddělit bez poškození. Mimořádnou pozornost je třeba věnovat lepení skel. Používáme důsledně minimální množství ředidla – v tomto případě se stopy po přeteklém ředidle odstraňují velmi obtížně. **Při lepení vždy účinně větráme!**

obr. 1a



obr. 1b



**Slepování plastických dílů.**  
Plochy slepujeme tak, že dily, jejichž hrany jsme předem srazilí, přiložíme k sobě a zajistíme je ve správné poloze špendlíky, samolepicí páskou nebo modelářsky upravenými kolíčky na prádlo. Uprava kolíček spočívá v odříznutí konců a v polepení čelisti kousky brusného papíru. Z rubové strany přiložíme na několikta místech ke spáře mezi oběma dily špičku štětce namočeného do ředidla. Ředidlo vzlítná do spáry a po vypřehání oba dily dokonale slepí. Tak lepíme například bočnice **4** k palubě **2**. (Viz obr. 1a). Lepené dily držíme vždy v takové poloze, aby případný přebytek ředidla nevytekli na lícovou stranu. Pokud je nezbytné nanášet ředidlo z lícové strany, pracujeme velmi pozorně s nepřilíš namočeným štětcem. Při lepení „na tupo“ potřebeme ředidlem hrany jednoho dílu a přiložíme k druhému dílu. Ředidlo nanášíme v takové poloze, aby nemohlo stékat.

4

5

#### Postup stavby.

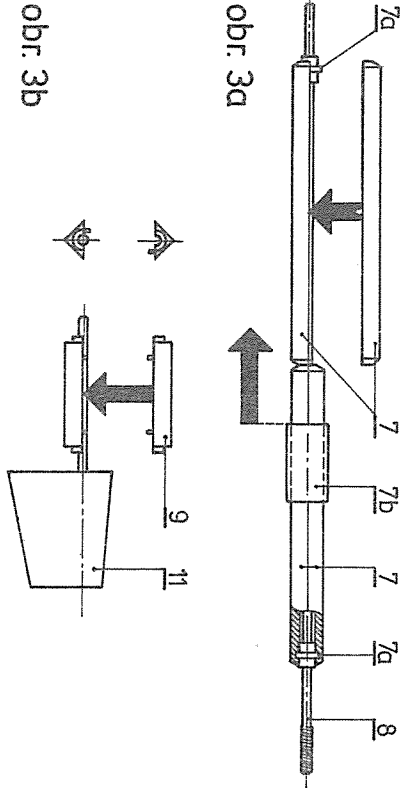
- Každý pracovní úkon je v dalším textu označen čtverečkem (■). Úkon uskutečneme až po přečtení celého odstavce, dokončený úkon si zaškrtneme, což nám usnadní vyhledávání následujícího textu. V případě nejjasnosti se orientujeme v obrázku sestavení 2 na prostřední vyjímatelné dvoustraně.
- Nejdříve zhotovíme stojánek: z výkresu překreslíme nebo překopírujeme na překližkové prkénko čela stojanu A a B. Čela vyřezáme lupenkou pilkou a zabrousíme: Obdélíkové otvory vyřízneme a opílujeme tak, aby do nich bylo možné ztuhla zasunout lišty o průřezu 5 × 10 mm.
- Uřízneme a obrousíme dvě lišty 5 × 10 mm, dlouhé 230 mm a zalepíme je do čel stojanu.
- Po zaschnutí lepidla celek přebrousíme a nalakujeme vhodným bezbarvým lakem (nitrolakem, syntetickým lakem apod.)
- Zhotovíme brusné prkénko: Ze zbytku překližky odřízneme obdélíkový přířez a polepíme jej brusným papírem.
- Tužkou orysujeme obvod lodního trupu **1**. Lem má být po celém obvodu široký 7 mm. Přebytečný materiál odřízneme nebo odstříháme.
- Předtíštěné dily oddělujeme podle plných čar. Vnější obvod paluby, otvory a zářezy v palubě **2**, ve dveřích **13** a oblé strany dílu **10** nejlépe vyřezeme lupenkovou pilkou. Ostatní dily oddělíme ořýsováním. Všechny dily s vyjímkou kapoty **6** začistíme broušením a škrábáním hran.
- Z desky tvarových dílů oddělíme bočnice **4P** a **4L**. Ořýsováváme je z lícové strany podle úpatí výlisků, takže po obvodu bočnic bude lem široký asi 4 mm, místy 3 mm.
- Obvod střechy **18** ořýsováváme rovněž podle úpatí, podobně – ale z druhé (rubové) strany otvor ve střechě (viz výkres, detaily M, N). Přední lem střechy upravíme nůžkami podle rysek tak, aby jeho šířka byla po celém obvodu stejná.
- Podobně oddělíme palubní pultík **14** a výlisky svítel **2c**.
- Dily sedaček **12**, **16** a **16a** oddělíme podle rysek.
- Hrany všech tvarových dílů začistíme. Zvláštní pozornost věnujeme lemům oken – brousíme brusným prkénkem tak, aby skla později dosedla po celém obvodu lemu.
- Dily odstříknuté z šedé plastické hmoty a průhledné dily („skla“) budeme odkřezávat z rámečků až před použitím, abychom je nepoztráceli. Každý díl před použitím pečlivě zbavíme nálihtů.
- Sestavíme pouzdro hřídele. Obr. 3a:  
Jedno ložisko **7a** navlékneme na lodní hřídel **8**, celek vložíme do držáky ve výlisku **7** tak, aby ložisko **7a** zapadlo do předního lůžka. Přilepíme druhou část výlisku **7**. Stejným způsobem slepíme druhou část pouzdra

9

8

- možno posunout mezi bočnice: Horní plošky osazení dílu **5** musejí být v rovině s horním povrchem lemů bočnic.
- Po sílčování dílů přilepíme malým množstvím ředidla přední skla **5b** a do palubní desky zalepíme volant **5c**.
- Zevnitř bočnic přilepíme boční skla **4a**.
- Přední panel **5** přilepíme k lemnům bočnic. Po zaschnutí začistíme hrany škrábáním a přilepíme palubní desku **5a**.
- Kapotu **6** v ose orysujeme asi do dvou třetin tloušťky materiálu a díl opatrně nalomíme na stranu rysky. Do rysky naneseeme ředidlo a lom necháme zaschnout – nejlépe tak, že kapotu přiložíme na odpovídající místo na trup. (Žebro kapoty **6a** separujeme proti přilepení kouskem polyetylenové fólie ze sáčku.)
- Po zaschnutí přiložíme kapotu **6** na doraz k přednímu panelu a zkontrolujeme, zda zadní hrany souhlasí s odpovídajícími lomenými hranami na předním panelu. Případně rozdílly odstraníme. Dále tuto hranu kapoty upravíme zaškrábáním plochou ostří nože nebo čepelky do úkosu asi 40° (viz obr. 2, šipku u dílu **6**). Kapotu lehce bodově přilepíme k lemnům bočnic, nejlépe na místech blízko bodové přilepíme předního okraje. Na osazení předního panelu **5** kapotu nepřilepujeme. Bodově přilepení nám umožní v případě potřeby (přístup k motoru) kapotu odříznout čepelkou. Boční hrany kapoty začistíme škrábáním. K přepážce **3** a k osazení levé bočnice přilepíme malou podlahu **15**.
- Slepíme sedačku **16** se stojanem **16a** a celek přilepíme na označené místo na podlaze **15**.
- Po začistění horních hran střechy vyzkoušíme bez lepení umístění skel: Kolíčky na prádlo přichytíme k bočním lemnům skla **19P** a **19L** a vyzkoušíme, jaké musí být jejich umístění, aby k nim a současně k předním lemnům bylo možné přiložit přední skla **20P** a **20L**. Správnou polohu bočních skel si označíme tak, že skla a lemy přilepíme malými proužky odstřihnutými ze samolepicího štítku (viz obr. 2, díl **19L** – šipka). Proužky v místě spáry přefixujeme čepelkou.
- Přilepíme boční skla **19P** a **19L** a dbáme, aby proužky samolepky přesně navazovaly.
- Po zaschnutí nejdříve vzájemně slepíme obě přední skla **20P** a **20L**, úhel slepení zkontrolujeme přiložením na odpovídající místo – zatím však nepřilepujeme! Více lepení najednou by se nám nemuselo podařit. Teprve po zaschnutí přilepíme čelní lomené sklo – už jako celek – na tupo k hraně lemu a k hranám bočních skel.
- Na střechu přilepíme výlisk houkačky **18c**.
- Na lodní hřídel **8** našroubujeme lodní šroub **8a**, navlékneme podložku **8b** a celek zasuneme zezadu do pouzdra hřídele **7**. Navlékneme další podložku **8c** a asi 10 mm dlouhý kus pojistné pryžové hadičky **8d**.
- kolmost zajišťují pomocné trojúhelníky **3a**. Po zalepení vložíme celek do trupu (nepřilepovat) a necháme spoje zaschnout.
- Zadní část bočnice **4P** (od místa lomení) přichytíme k palubě **2** kolíčky na prádlo. Přepážka **3** zapadne do zářezy v lemu bočnice. Dbáme, aby vnější povrch bočnice sledoval čáru na palubě. Tuto část bočnice přilepíme k palubě podle zásad popsaných v odstavci o lepení – viz též obr. 1a. Dbáme, aby se nepřilepila přední část bočnice. Současně přilepíme bočnici k přepážce **3** a pokud je to potřeba, zajistíme ji v dané poloze samolepicí páskou.
- Po částečném zaschnutí (nejdříve za hodinu) přilepíme stejným způsobem bočnici **4L**.
- Po úplném zaschnutí lepidla ohneme přední části bočnic, zajistíme je ve správné poloze a sklou špendlíky a přilepíme k palubě **2** a k přepážce **2a** (viz též celkový obrázek sestavení 2).
- Desku motorového lože **10** přiložíme na odpovídající místo v trupu (viz výkres – kóta 260 mm) a ověříme, zda kratší oblé strany dílu leží na ploše dna. Pokud neleží – obrousíme žebro **10a**. Pak okraj desky a hrany žebra potřebeme ředidlem a přilepíme.
- K vývodům elektromotoru IGLA 4,5 V připájíme vodiče dlouhé 300 mm, na hřídel motoru navlékneme asi 20 mm dlouhý kus hadičky **8e** a motor prozatím (bodově, nepatrným množstvím lepidla) přilepíme do středu desky tak, aby hřídel motoru byl při pohledu shora v ose trupu.
- Lodní hřídel **8** nasuneme do pouzdra **7**, pouzdro potřebeme ředidlem, zevnitř vsuneme do díry v trupu a ustavíme podle výkresu (kóta 132 mm). Konec hřídele nasuneme do hadičky na hřídeli motoru. V tomto stavu necháme celek zaschnout.
- Po zaschnutí spoje zkontrolujeme, zda leží osy obou hřídelů na přímce. Pokud tomu tak není, motor odtrhneme od lože, podle potřeby podlepíme přední nebo zadní přírubu motoru proužkem plastické hmoty **10c**, motor ustavíme do oprávené polohy a definitivně přilepíme.
- Do trupu vložíme sedačku **12** a podle potřeby upravíme šířku sedadla. Pak k trupu přiložíme a kolíčky na prádlo přichytíme palubu s bočnicemi a zkontrolujeme, zda je třeba upravit šířku opěradla. Na vnitřních stranách boků trupu si tužkou označíme polohu předního lemu sedací části. Celek rozebereme.
- Pouzdro kormidla **9** zalepíme do díry na dně trupu, k horní části pouzdra a k hranám dílu **12a** přilepíme sedačku **12**. Dbáme, aby přední lem ležel na značkách (viz předešlý odstavec).
- K pouzdru kormidla, ke dnu a k zadní stěně trupu (k tzv. „zrcadlu“) přilepíme žebra **9a** a mezeru mezi nimi přikryjeme přilepením dílu **9b**.
- Přední panel **5** přiložíme na odpovídající místo k lemu bočnic **4**. Osazení v dolní části upravíme (viz obr. 2 – šipku u dílu **5**) tak, aby díl bylo

- Na označené místo na dveřích **13** přilepíme výřisek klíky **13b** oddělený ze „stroměčku“ lisovaných dílů, z opačné strany lehce přilepíme sklo dveří **13a**, oddělené z rámečku průhledných dílů.
- Dírky do plastíkových dílů nejjednodušší „vyvrtáme“ špičkou ostrého nože. Vrtaná součást musí vždy ležet na dřevěné podložce! Požadovaný průměr díry pak dopilujeme jehlovým pilníkem.
- Do puťíku **14** vyvrtáme a vyplujeme díru pro volant **14a**. Umístění volantu vyzkoušíme. Volant přilepíme až po sejmutí obtisku palubní desky **14b**.
- Dveře **13**, puťík **14** a pomocné trojúhelníky **3a** přilepíme k přepážce **3**. Dbáme, aby volně odvěšeny trojúhelníků byly přesně na čáře, která značí dolní povrch paluby **2**.
- Na desku motorového lože **10** přilepíme žebro **10a** a v kolmé poloze je pojistíme přilepením pomocného trojúhelníka **10b**.
- Po silicování slepíme obě poloviny sedačky **16** a stojanu **16a**.
- Do zadních koutů lodního trupu **1** lehce přilepíme díly **12a**.
- Zevnitř stěchy **18** vlepíme na místa podle výkresu díly **18a**, **18b**.
- Na palubu **2** přilepíme přepážku **2a** a žebro **6a**. Dbáme, aby oba díly byly přesně umístěny.



- ložisko **7a** bude tentokrát na zadním konci. Po zaschnutí spojíme obě části přilepením přeplečné trubky **7b**.
- Čep kormidla **11** potřeme kouskem parafínu (svíčkou), vložíme do drážky v dílu **9** a celek slepíme podle obr. 3b. Po zaschnutí (nejdříve druhý den) uchopíme čep kormidla do plochých kleští, poohlédneme jím a po uvolnění jej vytáhneme. V žádném případě se nesnažíme pootáčet přímo plastovou peruti kormidla!

6

3

Model motorové jachty NEPTUN ze stavebnice Modela postaví i méně zručný modelář – začátečník. Model je sestaven z plastových dílů, které nevyžadují náročnější opracování ani povrchovou úpravu. Odpadá tedy tmelení, broušení a stříkání barevnými laky.

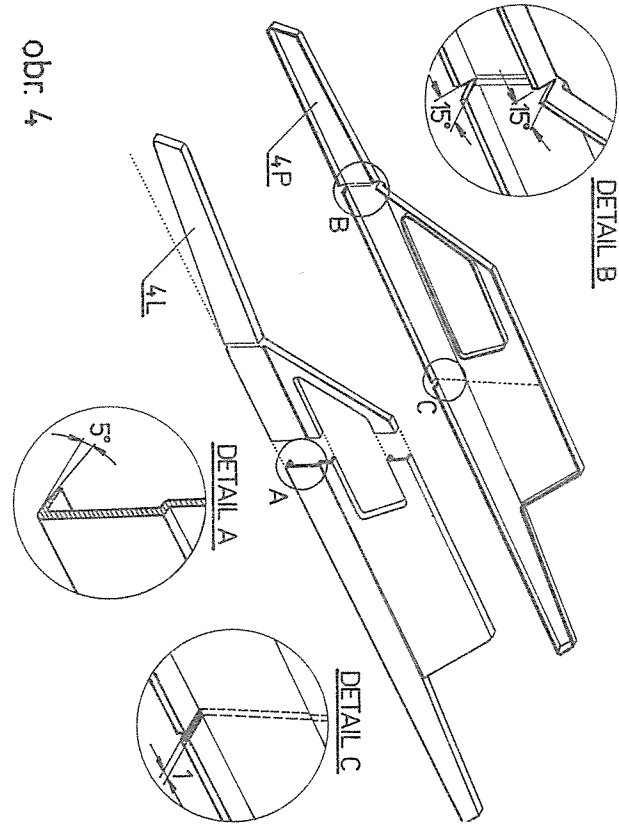
Model je poháněn elektromotorem. Na výkrese je zakreslen elektromotor IGLA DPM 3 4.5V a zapojení pro dvě ploché baterie 4,5 V. Model lze vybavit radiovou soupravou k dálkovému ovládní.

#### Pomůcky, nářadí a materiály:

Rovná pracovní deska, lupenková pilka, nůž, nůžky, jehlový pilník kruhového průřezu, ocelové pravítko, špendlíky Modela, asi pět kusů modelářsky upravených kolíčků na prádlo, čepelka do hoblíku NAREX, štětec pro vodové barvy č. 1–4, brusné prkénko, acetonové lepidlo, 20 g ředidla (toluén, perchloretylén, Čikuli), případně vhodný bezbarvý lak s příslušným ředidlem (na povrchovou úpravu stojanu).

#### Pokyny k oddělování dílů z plastické hmoty.

- Plastové díly stavebnice jsou předtíštěny, nebo vytvářeny z desek z houževnatého polystyrénu. Tento materiál lze oddělovat vyřezáváním lupenkovou pilkou, stíráním nůžkami nebo orýsováváním ostrým hrotem podle ocelového pravítka (u rovných dílů), nebo podle obvodových hran tvarových výlisek. (Při orýsovávání – škrábání – na rozdíli od řezání hrotem ostří vytváří hrot nástroje hoblinu.) Oddělování orýsováváním je přesnější, je však třeba dodržovat některé zásady:
  - Ocelové pravítko podlepríme pruhem brusného papíru, aby neklouzalo po hladké plastové desce. Orýsováváme na dřevěné podložce.
  - Tlak na hrot (např. špendlíku Modela) volíme asi takový, aby k oddělení dílu bylo zapotřebí asi 10–15 tahů. Postup si předem vyzkoušíme.
  - Délka orýsování má být větší, než je strana dílu. Neuplňujeme oddělené konce neodlamujeme, ale dořízneme špičkou modelářského nože.
  - Hrany dílů lehce přebrousíme a zaškrábeme ostrým nožem nebo čepelkou.



7

10

- Hadičku nasuneme tak daleko, aby axiální vůle hřídele v pouzdru byla 1 mm. Na hřídel motoru navlékneme podložku **8f**. Kusem hadičky **8e** dlouhým 20 mm hřídel připojíme k hřídeli motoru.
- Zkontrolujeme montáž motoru a přilepení motoru a motorového lože. V případě potřeby spoje přetřeme ředidlem.
- Vodiče od motoru vedeme po dně podél pouzdra lodního hřídele do prostoru pro dvě ploché baterie pod sedačkou **12**. Připojením vodičů k baterii si ověříme smysl točení motoru. Elektrické zapojení (baterie jsou zapojeny paralelně) je zřejmé ze schématu na výkrese. Vypínač (podle typu) namontujeme nejlépe na přepážku **3**. Elektromotor, baterie, vypínač, vodiče a nástřičky na ploché baterie nejsou součástí stavebnice, musíme je zakoupit zvlášť.
- Palubu s nástavbou přilepíme k trupu pouze po obvodovém známým postupem s použitím kolíčků na prádlo.
- Příložku **7c** potřeme ředidlem a přilepíme k pouzdru hřídele **7** a k přepážce **3**.
- Čep kormidla **11** zkrátíme, navlékneme podložku **11a**, kormidlo zasuneme zdola do pouzdra kormidla a na straně sedačky zajistíme nasunutím páky kormidla **11b**, do které jsme předem našroubovali aretační šroub M2 (**11c**). Stopu aretačního šroubu si orýsuje na sedačku (viz výkres) a vyvrtáme tři díry o průměru 2 mm.
- Místo, kde vystupuje pouzdro lodního hřídele z trupu potřeme štětcem namočeným do ředidla. Rozpuštěný polystyrén utěsní případné netěsnosti. Po zaschnutí lepidla si ověříme, zda do trupu neteče. Při této příležitosti model umyjeme – především místa, na která budeme snímat obtisky.
- Na palubu přilepíme vazáky **2b** a makety svítilen **2c**.
- Mezi oba díly výlisek žerďi **2e** zalepíme s přesahem vlnku **2f**. Po zaschnutí přesahující okraj vlnky odřízneme a celek přilepíme do díry na místo podle výkresu.
- Obtisky vystřihneme. Každý obtisk máčíme zvlášť. Jakmile lze obtisk po podložce posunovat, posuneme jej přes okraj podložky, přiložíme na místo podle tituliního obrázku, stáhneme, srovnáme a přihnáme.
- Po překontrolování vnitřní instalace přilepíme bodové podlahu **17** a mezi podlahu a matou podlahu **15** a k přepážce **3** přilepíme žebřík **15a**.

Před jízdou zkontrolujeme uložení baterií, seřídíme kormidlo na kroužení, zapneme motor a model položíme na hladinu.

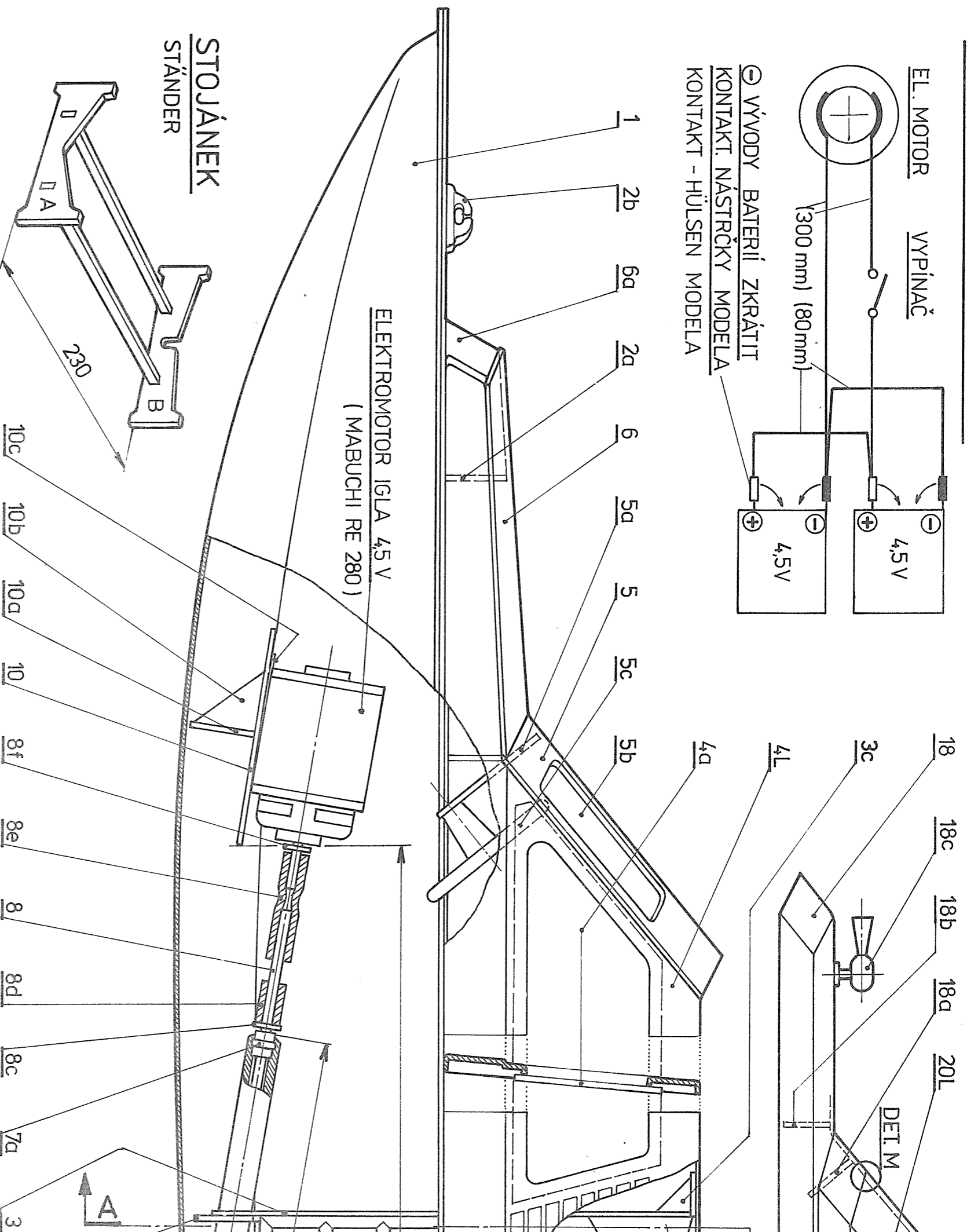
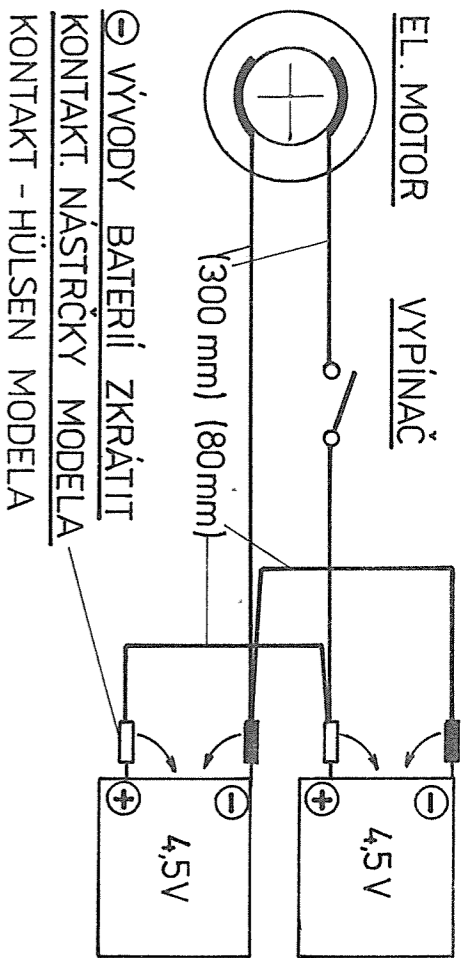
Mimo provoz ukládáme model vždy na stojánek.

Přejeme Vám hodně pěkných jízd

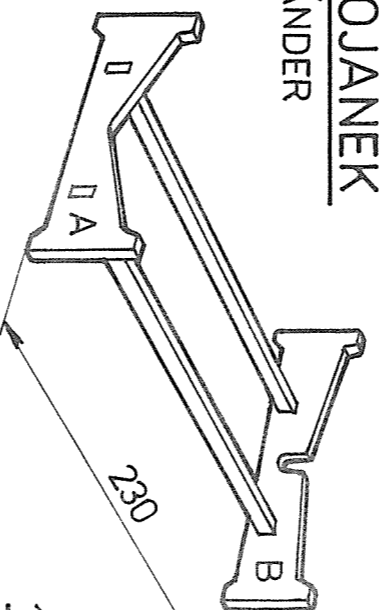
MODEL A

- Do palubní desky **5a** vyvrtáme díru pro volant **5c** (nezalepujeme) a díru přilepíme k přednímu panelu **5** na místo podle výkresu.
- Do čela výstupku na dně trupu **1** opatrně vyvrtáme díru o průměru 5 mm a postupně ji zvětšíme pilováním, až lze těsně zasunout pouzdro lodního hřídele **7**. Pouzdro zatím nezalepujeme.
- Podobně upravíme díru o průměru 6 mm pro pouzdro kormidla ve dně trupu (viz kótu **18 mm**) a v sedačce **12**.
- Bočnice **4P** a **4L** upravíme podle obrázku **4**: dolní lemy nejdříve zaškrábeme do úkosů (viz detail **A** – bočnice mají být po přilepení odkloněny od kolmice k palubě o úhel asi 5° směrem dovnitř). V místě rysek vyřizneme v lemech bočnic po dvou trojúhelníkových zářezech (viz detail **B**), které umožní lomení bočnic a po jednom zářezu širokým 1 mm pro přepážku **3** (viz detail **C**).
- Na horní hranu přepážky **3** přilepíme příčku **3b**, pomocné trojúhelníky **3c** zajistí vzájemnou kolmost obou dílů.
- Tim jsme si připravili podsestavu, které začneme sestavovat do větších celků:
  - K palubě **2** přilepíme přepážku **3**. Její umístění je dáno zářezy v palubě,

ZAPOJENÍ ELEKTROMOTORU EINSCHALTUNG



STOJÁNEK  
STÄNDER

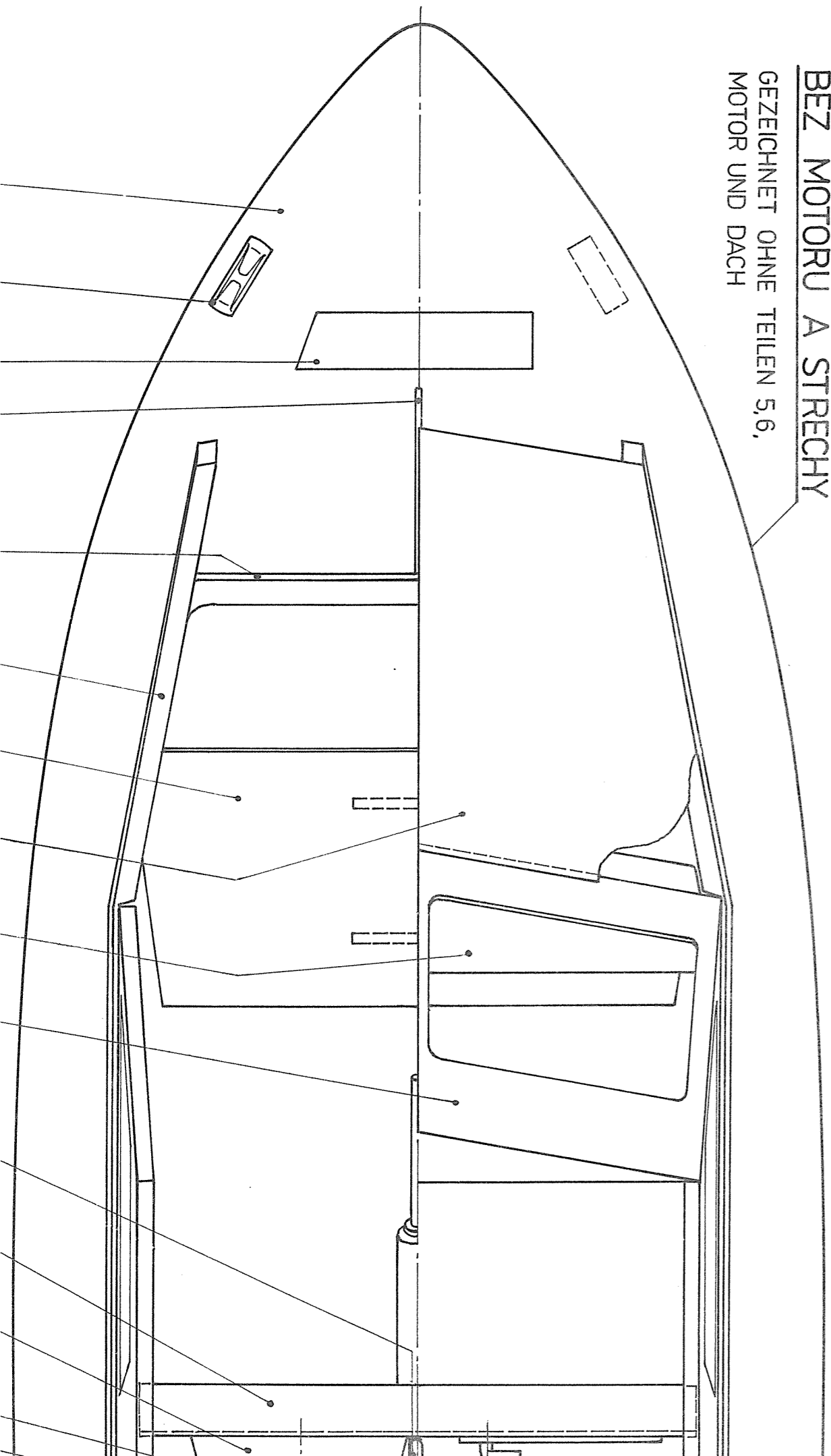


ELEKTROMOTOR IGLA 4,5 V  
(MABUCHI RE 280)

KRESLENO BEZ LEVÝCH POLOVIN DÍLŮ 5 A 6,

BEZ MOTORU A STŘEČKY

GEZEICHNET OHNE TEILEN 5,6,  
MOTOR UND DACH



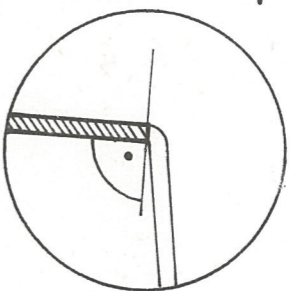
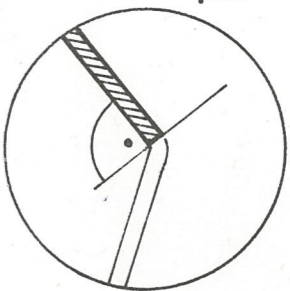
DETAILY OŘÍZNUTÍ STŘECHY  
(2:1)

19L

(2:1)

DET.M

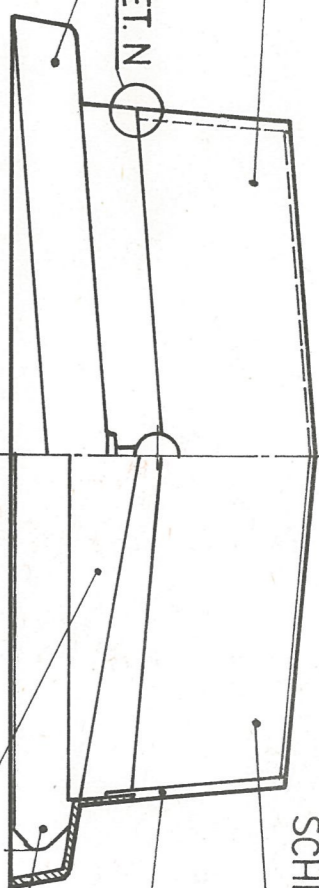
DET.N



20P

ŘEZ A-  
SCHNITT

DET.N



18

2f

2e

14d

14

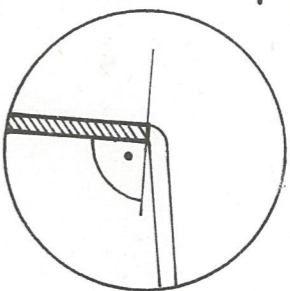
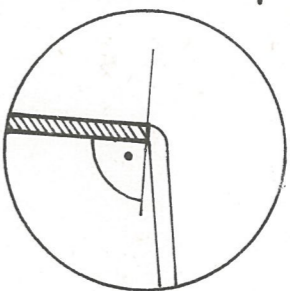
16

16a

4b

DET.M

DET.N



9a

9b

11c

11b

12

PROSTOR PRO BATERIE  
2x4,5 V  
BATTERIENRAUM

3a

17

7

7a

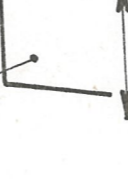
8b

8a

11a

11

18



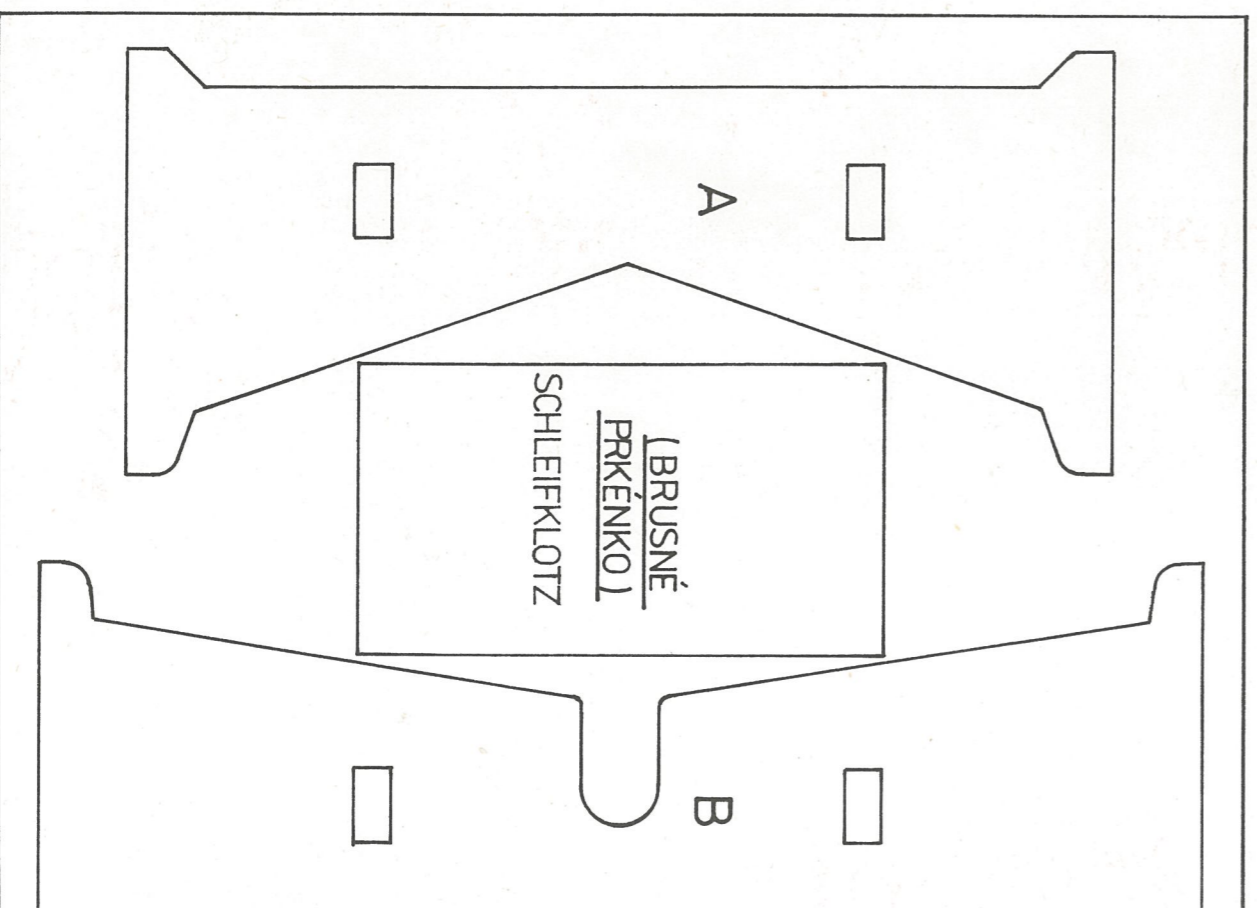
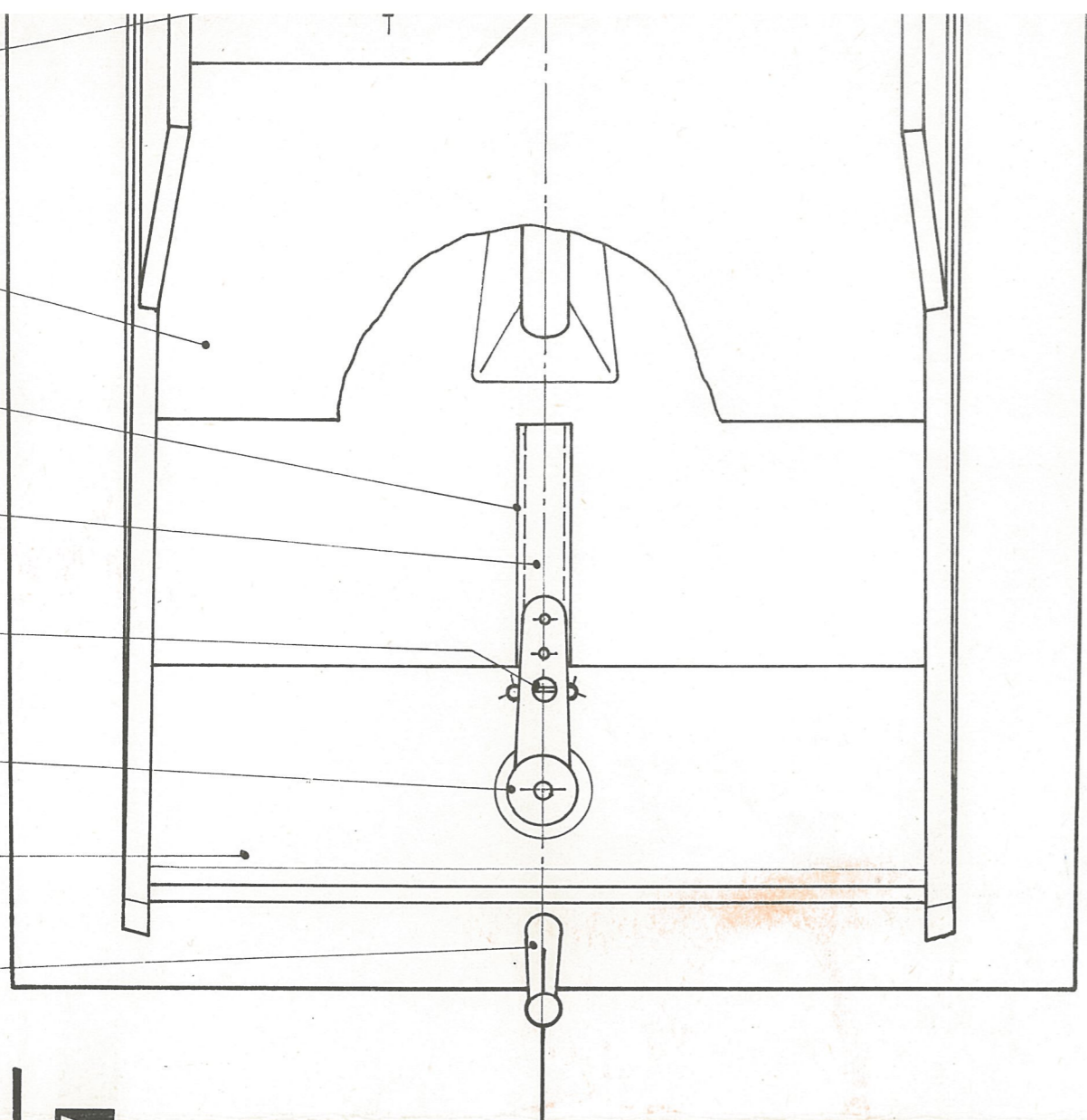
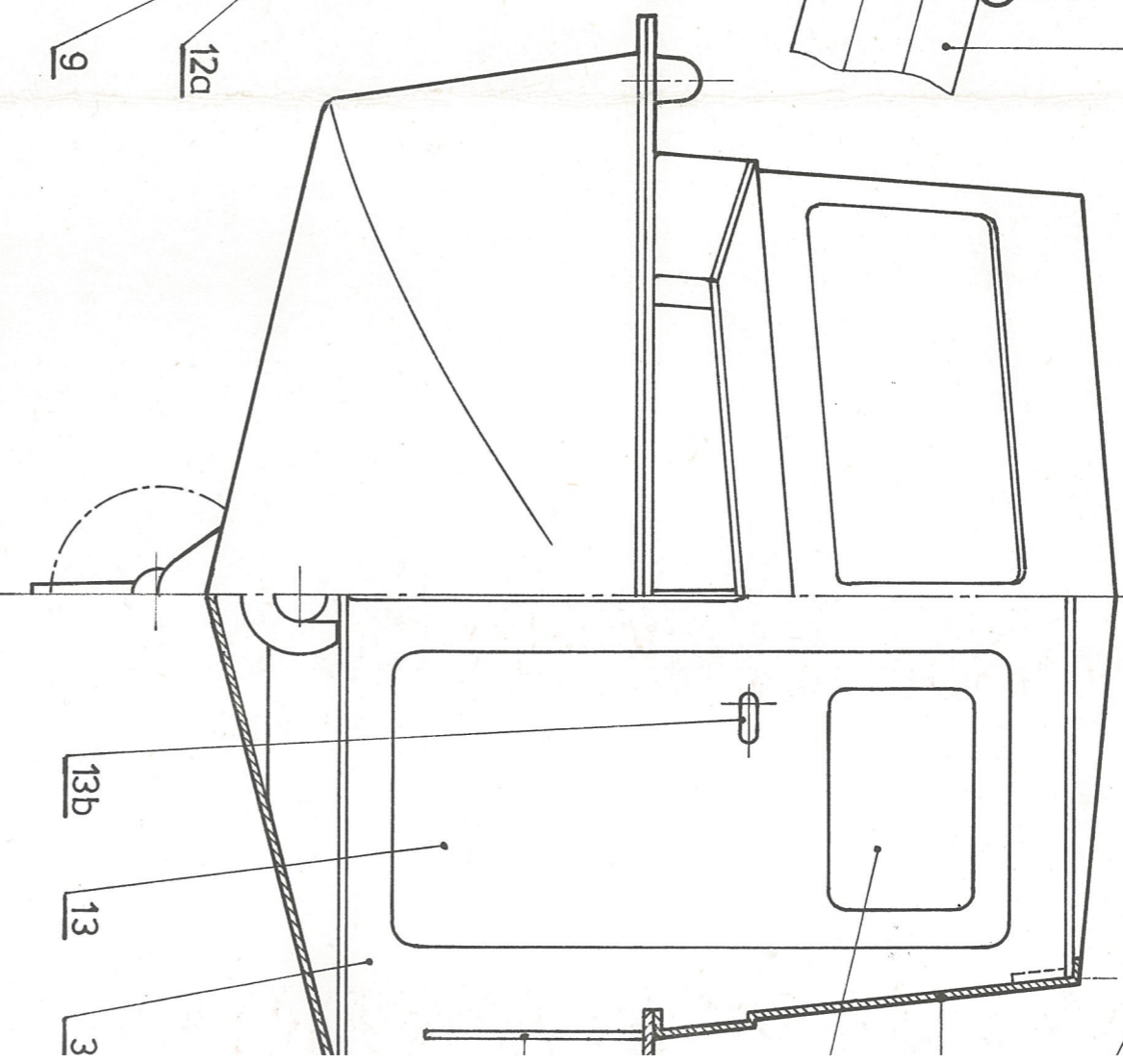
9

12a

13b

13

3



A

B

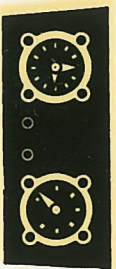
(BRUSNÉ  
PRKÉNKO)  
SCHLEIFKLOTZ

Modelaja

Kat.

**NEPTUN**

**NEPTUN**



**Modela**