

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

Vnitřní hlas

BcA. Jakub Ján Čúzy

Plzeň 2020

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra výtvarného umění
Studijní program Výtvarná umění
Studijní obor Sochařství
Specializace Socha a prostor

Diplomová práce

Vnitřní hlas

Bca. Jakub Ján Čúzy

Vedoucí práce: Doc. MgA. Benedikt Tolar

Katedra výtvarného umění

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2020

Prohlašuji, že jsem umělecké dílo vypracoval samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, Červenec 2020

.....

Obsah

1 Popis přípravy a reflexe procesu vlastní tvorby.....	5
2 Popis výsledného díla a jeho využití, či adjustace.....	11
3 Seznam použitých zdrojů.....	14
4 Resume.....	15
5 Seznam příloh.....	15

Popis prípravy a reflexe procesu vlastnej tvorby

Rozmýšľanie nad problémami a priebehom súčasnej doby ktorá nás dennodenne obklopuje. Ovplyvňuje naše myslenie či už chceme alebo nie.

Aj ja ako jednotlivec utváram túto spoločnosť a podieľam sa tak na jej budovaní. Stávame sa tak akousi stavebnou hmotou nášho sveta. Kde všetci majú jasné pravidlá a určené cesty po ktorých idú. Uvedomenie si svojej jedinečnosti a možnosti byť kým a čím chceme na rozdiel od iných živočíchov na zemi je v tak preplnenom a nadiktovanom svete podľa mňa čoraz ťažšie. Ja sám sa v ňom čoraz častejšie začínam strácať a podlieham každodennosti. Súčasná spoločnosť, kapitalizmus a konzum ktorý je na vrchole. Hlad stále vyrábať a spotrebovať z nás robí otrokov doby. Ľudia v tomto rýchlom svete potrebujú stále viac a viac a nezastavia sa pred ničím.

Tieto myšlienky ma neustále prenasledujú a stávajú sa témami v mojej práci už dlhšiu dobu. Z tohto dôvodu som si vybral tému (Vnitřní hlas) na moju diplomovú prácu pod vedením Doc. MgA. Benedikta Tolara. Vnitřní hlas? Niečo ako moje druhé ja ktoré sa mi prihovára a nabáda ma k práci. Mal som niekde v sebe neopísateľný pocit zhrozenia zo sveta v ktorom žijeme. Z každej strany valiace sa informácie o tom prehnitom systéme v ktorom žijeme. Samotný tlak a možno aj strach z neznáma ktorý prichádzal s tým, že idem do posledného ročníku a potom ma čaká začlenenie sa do takzvanej „dospeljej spoločnosti“. Vo mne vyvolával pocit že musím tento svet nejak zachytiť.

Už moje predchádzajúce práce mali podobný charakter. Napríklad moja práca (Utopia). Jedná sa o silikónové odliatky gumených sliepok pre psi ktoré sú pripevnené vo štvorcovej kompozícii na obdĺžnikovom oceľovom plechu o veľkosti 1,5m krát 1m . Spustením motoru pripevneným na spodnej strane plechu sa sliepky rozpohybujú a pripomínajú nekoordinovaný pohyb tých obrovských más ľudí v preplnených mestách. Toto dielo zachytáva určitú každodennosť spoločnosti ktorá sa slepo ženie za niečím ani sama nevie za čím a pripomína tak kurník plný sliepok ktoré tak isto príbehnú bezhlavo za každou blbosťou ktorú hodíte na zem.

Ako bakalársku prácu na téma panoptikum som vytvoril dielo ktoré sa skladá z desiatich kusov psích hláv. A z takzvaného kolotoču na ktorom sú hlavy prichytené. Táto práca vychádza z fenakistoskopu. Dielo je špecifické v tom, že psie hlavy sú zámerne vymodelované tak aby plynulo zachytávali prechod medzi mopsom a nemeckým ovčiakom. Snažil som sa vtipne znázorniť proces genetickej zmeny dvoch odlišných plemien psov pomocou kolotoču na ktorom je umiestnených desať odliatkov psých hláv a za pomoci stroboskopického svetla blikajúceho v určitom intervale sa nám javil proces premeny na jednom mieste. Vzniká tak aká si atrakcia pre ľudí aby mohli sami vidieť tak drastickú premenu ktorú človek za stáročia na psoch vytvoril. Samozrejme tieto tak zvané extrémne plemená psov majú najviac anomálii a sú najviac náchylne na choroby, alebo majú rôzne choroby už od narodenia. Ľudí by to malo tak nabádať k zamysleniu, že niektoré veci proste ovplyvniť nemôžeme a ak sa tak stane musíme niešť plnú zodpovednosť za naše činy.

Vo svojej tvorbe za tých šesť rokov strávených v Plzni pozorujem obrovský posun. V prvých ročníkoch som bol ohúrený klasickým modelovaním a figurálnou kresbou. Moje práce na bakalárskom štúdiu až na land art boli všetky modelované a následne odlievané do rôznych materiálov. Mal som pocit, že modelovaním hlavne figurálnych prvkov sa priblížim k ľudskej stránke veci. Zaujímal ma pochopenie a komplikovanosť či už ľudského tela alebo rôznych živočíchov. Pochopiť ako telo funguje ma nesmierne bavilo a neustály posun ďalej ma motivoval. Na magisterskom štúdiu už sa začínam a hlavne v posledných dvoch rokoch od modelovania vzdäľovať a netvorí hlavný prvok v mojich dielach. "Samozrejme ďalej modelujem". Určite na to ma vplyv moderna, postmoderna a súčasne umenie či už na domácej alebo zahraničnej scéne, ale tak isto aj pán Doc. Mga. Benedikt Tolar ktorý sa pre mňa stal určitým vzorom druhej polovicu štúdia. Cesta hry, bádania, skúšania a readymadu ma začali fascinovať a skúšal som do toho pripojovať nejakým primitívnym spôsobom elektroniku. Niekoľko drobných nástenných objektov ktoré som vytvoril s gumených zvierat pre psi a rôznych motorčekov. Ktoré pískali, vibrovali, blikali. Trošku som pri tom nadviazal späť na moju bakalársku prácu. Kde som si vytvoril akési laboratórium a skúmal anomálie na zvieratách. Pri diplomovej práci modelovanie už nepožívam, nahradil som ho prefabrikátmi otváracích

z ikey ktoré dostatočne vyjadrujú ľudské telo. Myslím, že to bol plynulý prechod cez sliepky ktoré boli ešte modelovane k už kupovaným gumeným hračkám až rovno k prefabrikátom otvárákov. Pri práci na týchto ale aj na diplomovej práci som sa inšpiroval tiež umelcami ako Krištof Kintera, Sun Yuan, Peng Yu maliarom Stanislavom Divišom a fotografom Andreasom Gurskym Práca na „diplomke“ začala ešte minulý rok kedy som chcel pripraviť model objektu z otvárákov na víno. Vtedy som sa inšpiroval Spartakiádou a fotkami práve spomínaného Andreasa Gurského. Jeho fotky ako napríklad Pyongyang VII. Kde v Korei obrovská masa ľudí vytvára obrazce kvetov a záhrad alebo Pyongyang VI. Pocit toho obrovského davu ktorý dokáže vytvoriť niečo tak neuveriteľné ma úplne dostal a motivoval k tomu vytvoriť niečo podobné. Tak isto jasná ideologická myšlienka ktorá zastupuje či už spartakiádu alebo rôzne vojenské alebo štátom riadené prehliadky hlavne za minulého režimu kde sa štáty pýšia svojou suverenitou a silou mi pripomína ako jednoduché je ovládať ľudí. Na druhej strane práce Krištofa Kinteri ako napríklad Postnaturalia a mnohé ďalšie práce kde používa elektroniku a káble ma inšpirovali k tomu ako naložiť s kabelážou ktorú v práci používam . Chaos z nekonečných káblov ktorý vytvára uzavretý systém v ktorom prúdi elektrina ktorá sa tak stáva hybnou silou otvárákov predstavuje metaforicky náš svet v ktorom žijeme. Spoločensko sociálne sochárske práce Sun Yuan, Peng Yu su mi blízke myšlienkou a narážajú na podobnú problematiku ako ja.

Mal som hrubú predstavu toho ako by mal objekt vypadáť. Model sa mi samozrejme na prvý krát nepodaril, nemal som žiadnu skúsenosť s niečím podobným a tak som len skúšal ako by to mohlo fungovať. V Letnom semestri som od tohto nápadu nachvíľu upustil, ale časť myšlienky som pretvoril do práce ktorú som spomínal vyššie (Utopia). Samozrejme som sa nechcel vzdať nápadu na takzvanú spartakiádu z otvárákov na víno. Ďalej som teda pracoval na modeloch. Moje vedomosti ohľadom fyziky, elektrotechniky, strojárstva boli natoľko chabé, že som vyhľadal pomoc u niekoho kto sa týmto vedám rozumie. Riešili sme celkové zjednodušenie celého modelu. Tak teda vznikol úplne prvý mechanický model ktorý fungoval. Samozrejme bez použitia elektriny. Pri konzultáciách s mojím vedúcim práce prišli nové nápady. Otváranky sa nebudú pohybovať len hore dole, ale budú sa točiť okolo svojej vlastnej osy. S touto ideou teda prišiel už v poradí tretí model. Na

tretom modely sa skrátia hriadeľ tak aby neovládala celú radu, ale aby mal každý motorček vlastnú hriadeľ. Do hriadeľov boli na sústruhu vyvrtané na presno diery. Hriadeľ sa vložila do ložiska a tým sa spresnil jej pohyb. Na celú prácu bolo použitých sto ložisiek. Spočítali sme aká musí byť hriadeľ a príslušné Těčko ktoré motorček vytlačalo veľké. Pohyb hore dole bol takmer vyriešený otáčkou zostával pohyb druhý. Riešili sme otáčanie pomocou gumených remeňov ktoré by sa napli na motor a ten ich roztáčal. Medzi tým som sa dozvedel o laboratóriu na našej univerzite ktoré pomáha s takýmito projektmi komplikovanými na elektrotechniku a programovanie. Rozhodol som sa ich teda osloviť a tak sa začala naša spolupráca. Práca už si prešla rôznymi zmenami a začala sa črtáť finálna vizuálna podoba objektu. Po rôznych konzultáciách a nesmiernej náročnosti som sa vrátil na začiatok a od druhého pohybu som upustil. Technická komplikovanosť a finančná náročnosť boli hlavnými problémami aby sa objekt zjednodušil len na jeden pohyb. To však otvorilo novú možnosť zmechanizovať každý otvorak jednotlivo a ovládať ich samostatne. Začal som teda pracovať na prvej z štyroch častí objektu. Hriadele sa museli ešte skrátiť pretože pri otáčaní vznikala dlhá odozva kým sa otvorak zase začal hýbať. Tým sa automaticky muselo predĺžiť těčko. Medzi tým som pripravil jeden model otvoraku už aj s motorom a testovali sme rôzne problémy. Napríklad silu motoru odber v tak veľkom množstve otvorakov a správny smer otáčania. Problém bol v tom, že takto samostatne pripevnený motor nemohol byť nejakým spôsobom ovládaný programom. Tak sa pod každú hriadeľ musel pripojiť ešte mikrospínač ktorý určoval v akej fáze je motor. Pán Bořík s laboratória rozpísal všetky elektrické komponenty ktoré bolo potrebné objednať. Ja som ďalej pracoval na prvej časti a čakal kým dorazí celá objednávka. Každá časť sa skladala z niekoľkých kusov ktoré sa zvárali k sebe a vytvárali tak celkový tvar diela. Pri neustále sa opakujúcej práci keďže otvorakov je 100 kusov som musel vyrobiť sto rovnakých častí a pripadal som si sám ako stroj. Ako niekto kto pracuje za pásom a musí celé dni robiť to isté stále dokola. To vo mne umocňovalo pocit ktorý som chcel v mojej práci docieľiť.

Počet sto kusov bol vybraný na jednej strane ako určitý výsek spoločnosti ktorá predstavuje určitú triedu. Na druhej strane z estetického hľadiska. Celá kompozícia vytvára tak štvorcovú sústavu

ako určitý symbol pôdorysu mestských častí. V pôdoryse som sa inšpiroval z obrazov maliara Stanislava Diviša a jeho sérii Spartakiáda.

Objekt sa skladá zo štyroch častí kde každá časť ma dvadsaťpäť otvárákov dvadsaťpäť mikrospínačov. Práce neustále pokračovali a dennodenne zváranie brúsenie rezanie pomaly začalo vymieňať lepenie motorov ku konštrukcii. Všetka elektronika dorazila a začala sa takzvaná druhá fáza.

Každý motor a súčiastka pre kontrolu jeho pohybu potrebovala dva káble priviesť do jedného bodu na konštrukcii. Na celý objekt bolo dohromady použitých päťstopädesiat metrov káblov. Každá časť objektu potrebovala sedem H mostov a jednu doštičku takzvaný Univerzálny spoj kam smerovala väčšina káblov na vzájomné prepojenie a osem extendérov ktoré rozširujú ovládanie arduina. Arduino je súčiastka s pamäťou do ktorého sa nahrá program ktorý riadi všetky motory a určuje tak ich pohyb. Motory sú k hriadeli prilepené dvojjložkovým epoxidom a na konštrukciu prichytené šróbkami v správnej polohe. Veľké množstvo káblov komplikovalo programovanie a bolo veľmi náročné zosynchronizovať všetky otváranky. Nespočetne hodín programovania zabralo kým sa podarilo dostať otváranky do fáze kedy sa hýbu rovnako. Neustále vypadávanie spojov prinášalo komplikácie. Museli sme neustále kontrolovať či sa všetky motorčeky točia. Či sa téčka ktoré zdvíhajú otváranky nejako nezasekli v koľajničkách ktoré ich držali v rovine. Na záver bolo do stredu nainštalované pohybové a teplotné čidlo ktoré sníma v rozmedzí niekoľkých metrov pohyb a teplotu a spúšťa tak celý objekt. Otváranky sú naprogramované tak aby išli všetky rovnako, alebo každý rozdielne a ešte takzvaná „Mexická vlna“. Ako výhodu vidím v tomto systéme to, že keď všetko funguje a je už vytvorený kompletný program je možné naprogramovať rôzne zostavy.

Pri práci sa začali ukazovať prvé problémy. Niektoré motory nefungovali, alebo fungovali len nejakú dobu. To vidím ako jednu z hlavných nevýhod. Motorčeky ktoré som použil majú súčiastky vyrobené z plastu. Myslím si, že sa po nejakej dobe opotrebojú a začnú sa pretáčať. V takom prípade sa budú musieť stále vymieňať alebo úplne nahradiť celokovovými ktoré sú samozrejme omnoho drahšie. Ako ďalšiu nevýhodu vidím tiež v ostatných súčiastkách a kábloch. Všetky majú svoju trvanlivosť a postupom času môžu chradnúť spoje alebo z oxidovať

káble. Čo vedie k neustálej výmene . Tak isto určitá nejasnosť v kabeláži môže viesť k zlému zapojeniu a celá elektronika sa tak vy skratuje. Chaotickosť celej kabeláže vyzerala dobre, ale niesla so sebou veľa komplikácii. Káble vedené z motorčekov sa častokrát vytrhávali z H mostíkov a museli sa neustále naprávať. Káble z arduína mali podobné problémy. Nedostatok miesta na všetky súčiastky ešte skomplikoval celkové zapájanie. Pri ďalšej podobnej práci sa budem snažiť túto problematiku vyriešiť lepšie. Občas sa stáva, že sa nesprávnym odliatím otvárac zasekne niekde v polke a nedôjde až úplne dolu to by som však nebral úplne za chybu pretože to približuje viac k ľudskej nedokonalosti. Ako príklad použijem ceremoniály na Olympijských hrách kde obrovská skupina ľudí predvádza zostavu, ale často krát sa stane, že niektorý nejdú presne podľa nacvičenej choreografie. Tento príklad ukazuje, že nikdy nebudeme dokonalý a bezchybný stroj ktorý len slúži a že v sebe máme ľudskosť a sme každý jedinečný iným spôsobom.

Keď sa nám konečne po prvý krát podarilo spustiť všetky otvárac bol to neuveriteľný pocit radosti. X strávených hodín prinieslo konečne výsledok. Mohli sme tak prejsť už k finálnemu programovaniu a s kompletovaním celej práce.

Nakoniec bolo na každú časť objektu osadené priehľadné zelené plexisklo. Ktoré pripomína plochu nejakého štadiónu. Do týchto plexiskiel som musel vyvŕtať 100 otvorov. Bolo potrebné diery navŕtať presne a dostatočne veľké aby plexisklo správne zapadlo a otvárac sa nezasékavali pri pohybe o kraje. Plexisklo tak oddeľuje elektrotechnické zázemie od odtváracov. Teoreticky tak vytvára dve štruktúry spoločnosť a systém ktorý spoločnosť riadi.

Objekt je vymyslený ako galerijná vec. Mohla by byť nainštalovaná v samostatnej bielej dostatočne veľkej miestnosti aby si divák mohol spraviť dostatočný odstup od práce a videl ju ako celok. Prilákať ho masovosťou celého objektu a nechať ho v očakávaní čo sa bude diať. Celkovú inštaláciu dopĺňa zvukový doprovod ktorý je vytváraný pohybom všetkých otváracov.

Prínos pre ateliér vidím v technickej náročnosti celého diela. Prepojenie mechanickej časti s elektronikou je vizitka toho čo všetko sa da spraviť.

Hľadanie neustále nových ciest vedie človeka k poznaniu a otvára mu tak nové obzory v neskorších prácach.

Už samotná možnosť ktorá je na univerzite a fakulte skrz práve spomínané civ laboratórium a mnohých ďalších ako 3D tlačiarne rôzne 3D skenery a nehovoriac o celkovej vybavenosti školy vedie k úplne novým možnostiam ako rozmýšľať nad prácou. Keď si človek vymyslí dobrý projekt škola je ochotná ho preplatiť v celej čiastke grantom ako to bolo aj v mojom prípade. Bez technickej a finančnej podpory by som nebol schopný projekt zrealizovať.

Popis výsledného díla a jeho využití, či adjustace

Výtvarne dielo s názvom (Vnitřní hlas) ktoré sa skladá zo štyroch častí kde na každej je dvadsaťpäť otváracov na víno ktoré sa pomocou elektrických motorčekov hýbu v rôznych zámerne naprogramovaných zostavách hore dole. Otváraky vypadajú ako cvičiaci ľudia ktorý zdvíhajú ruky a zase pripažujú. Tieto štyri časti sú spojené do jedného celku ktorý vytvára objekt zhruba o rozmere dva na dva metre štvorcové. Pripomína nám akýsi blok súčasnej spoločnosti ktorá čelí nástrahám dnešnej doby. Otváraky na víno tak symbolizujú spoločnosť v rôznych podobách a societách. Ako spoločnosť ktorá slepo ide stále v pred a neobzerá sa za ničím. Ktorá sa uzatvára do seba a na vnímanie slobodného rozvoja ako takého nemá čas. Spoločnosť pohltená konzumom ktorá je priamo skrz média, reklamy ovplyvňovaná a stráca akési kritické myslenie, rezignuje na hlbšie princípy a uvažuje len na základe vizualnosti. „Čo sa mi páči čo sa mi nepáči“. Cieľ umenia vidí len ako reprezentatívne, propagačné alebo ho úplne zhadzuje a pohŕda ním. Tým vizuálnu stránku umenia nechcem zhadzovať alebo banalizovať. Samozrejme je vo výtvarnom umení dôležitá ako prostriedok určitého vkusu a zážitku je však dôležité sa ponoriť a pochopiť komplexnosť diela po všetkých stránkach. Až vtedy sa dostaví zážitok ktorý nám umenie predáva.

System kapitalizmu ktorý vytvára z ľudí pomyselné súčiastky v obrovskej mašinérii ktorá kedykoľvek môže vymeniť súčiastku za novú a robí len jedného človeka šťastným. Tento systém vedie ľudí často krát k pocitu seba pohŕdania a bezmocnosti z práce ktorú musia vykonávať. Média ktoré vytvárajú v ľuďoch falošné vedomie o tom, že za peniaze z práce ktorá ma nebaví si môžem kúpiť hmotné veci ktoré akože potrebujem. Tým spoločnosť rezignuje na to byť aktívna a očakáva, že za určité vzdanie sa slobody sa o ňu niekto postará. Takto vytvorený pocit šťastia nás ženie v pred a zatvára nám tak dvere pred ozajstnou slobodou. Druhá formácia ako protiklad k prvej. Nezávislosť a sloboda ktorú symbolizuje nenaprogramovaná zostava ktorá sa pohybuje svojvoľne. Stiera tak všetky pravidlá a necháva priestor pre vlastne rozhodnutia. Vizuálny pocit ktorý vytvára nenaprogramovaná zostava predstavuje akési nadýchnutie akoby túžbu sa oslobodiť z tlaku okolia ktorý je na ňu neustále vyvíjaný. A tretia takzvaná „mexická vlna“ na jednej strane ako vtip čo všetko je možné naprogramovať na druhej strane akési davovú

psychózu ktorá sa deje na športových podujatiach, ale aj jej iný charakter ktorý je spojený s ošiaľom a konzumným charakterom spoločnosti. Kedy sme schopný na základe reklamnej kampane neustále podstrkovanej všade okolo nás už od útleho veku, čakať pred obchodom na novú vec aj pár dní. Reagujem na situáciu ktorá sa ma bezprostredne dotýka a ktorá ma trápi. Nechcem vyvodzovať nejaké konkrétne závery alebo návody k lepšiemu životu no komplikovanosť celého problému je však omnoho väčšia a zasahuje do všetkých sfér nášho sveta. Mojim cieľom nie je ho len kritizovať, ale nájsť vlastnú cestu pochopenia a uvedomenia si tejto reality. Môj názor je len jeden z pohľadov na celú situáciu. Snažím sa priblížiť divákovi realitu v ktorej sa nachádzame, a nechať ho rozmýšľať samého nad danou témou. Každý máme predsa možnosť slobodne sa rozhodovať. Preto je práca schválne inštalovaná tak aby sa na ňu divák pozeral zhora. Pripomína to určitý nadhľad a nad sazku nad celou problematikou ktorú sa v diele snažím zachytiť.

Seznam použitých zdrojů

CAMUS, *Albert*. Mor. Praha: Hynek, 1997. ISBN 80-85306-63-5.

KAVKA, Franz. Proměna. Praha: Nakladatelství Franze Kavky, 2013. ISBN 978-80-86911-40-3.

SARTRE, Jean-Paul. Zed'. Praha: Odeon, 1992. ISBN 80-207-0345-4.

DE SAINT-EXUPÉRY, Antoine. Citadela. Praha: Vyšehrad, 2011. ISBN 978-80-7429-046-6.

PESSOA, Fernando. Kniha neklidu. Praha: Argo, 2007. ISBN 978-80-7203-912.

Resumé

The Artpiece (Inner Voice) is made out of four pieces with 50 wine bottle openers on each. The bottle openers are powered by motors and moving up and down in different pre-programmed sequences.

Bottle openers look like exercising people which lift their hands up and down. Four parts of this piece are connected together to make an object big circa. 2 meter square. The piece should resemble a block of current society members facing obstacles of our time. Bottle openers symbolize society in different forms and groups. A society walking forward blindfolded and caring about nothing. People here enclose themselves and have no time for encouraging their free will.

Blinded by consumption that is fed to society by media and commercials. We are influenced and losing some sort of critical thinking. We resign on our deeper principles and think only based on visuals. „Thinks that I like X Thinks that I don't like“.

This Capitalistic principle transforms people to some sort of mechanical parts. In this great machinery, every part is replaceable by a new one. It makes only one person happy. This system leads people to the feeling of self-loathing and despair from the work they have to make. Media create fake needs to exchange money from work we don't like for things that are presented to us like essentials. This makes society resign of every activity and implies that in exchange for part of our freedom we make society take the responsibilities from us.

I react to the situation that is close to me and bothering me. I wouldn't like to raise some specific enclosures or give advice for better life. Complexity of this problem is far too great and it connects to all and every aspect of our world. It is not my duty to only criticize it, but find my own path to understand and realize truth about this reality.

I am trying to put some light on this problem for the viewer to see it and let him have his own thoughts on this matter. Every one of us has possibility to make a free choice. This is the reason why is my artpiece installed the way that the viewer has to see it from above. It resembles some sort of overview on this problem that I am trying to capture in my works.

Seznam příloh

Příloha 1

Práce na konstrukci

Příloha 2

Práce na súbciastkach a zapájanie káblov

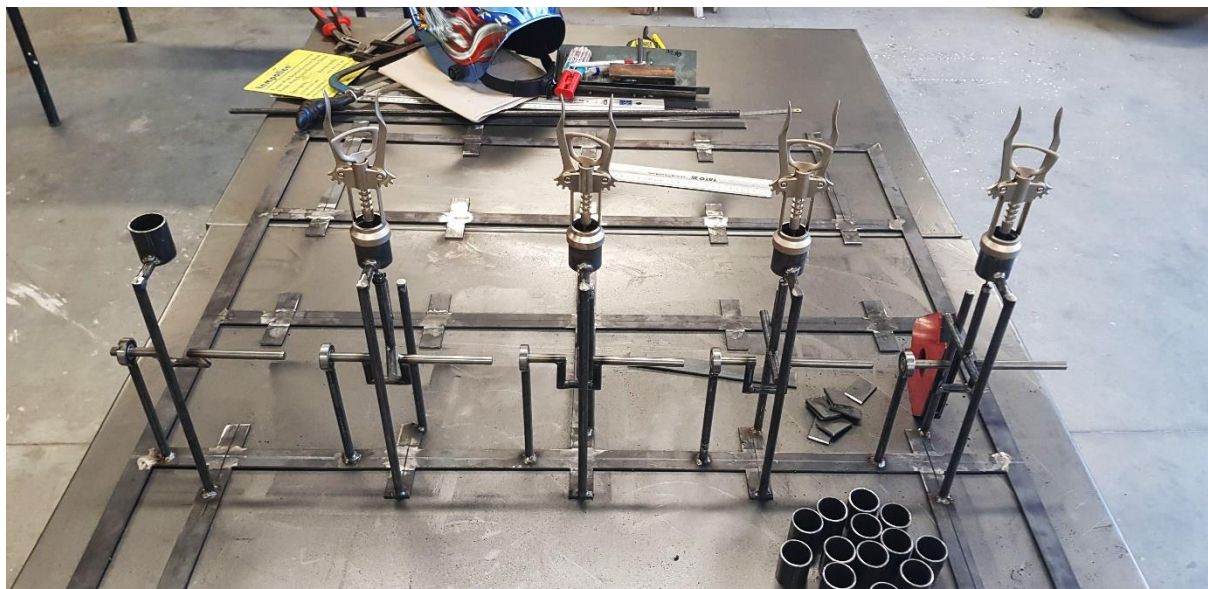
Příloha3

Kabeláž

Příloja4

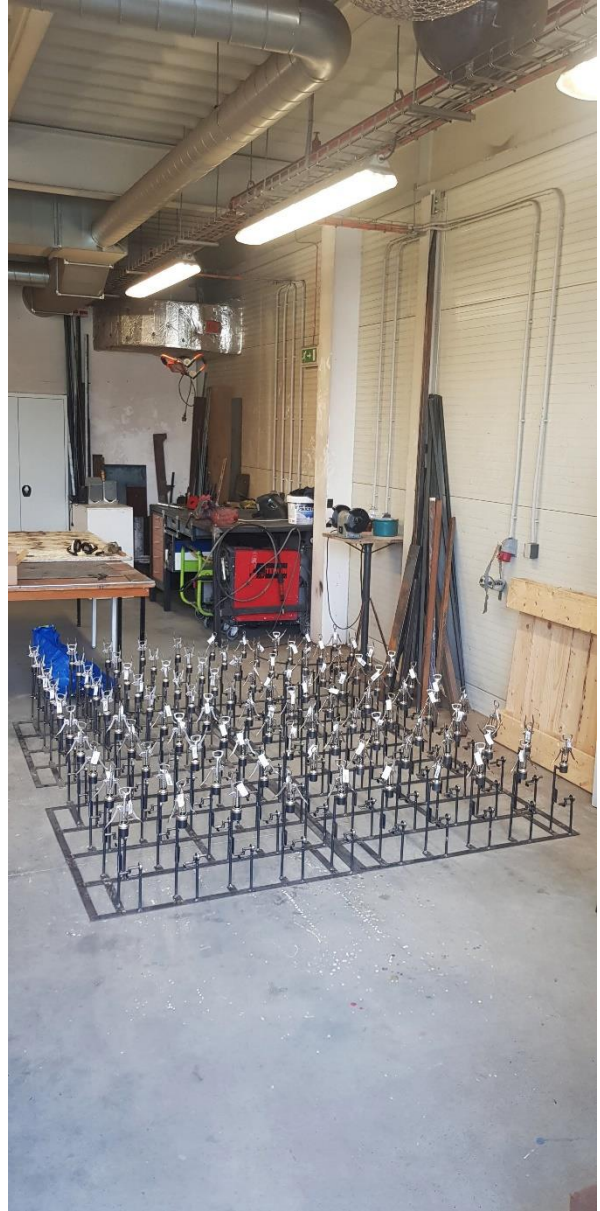
Finálna podoba

Příloha 1

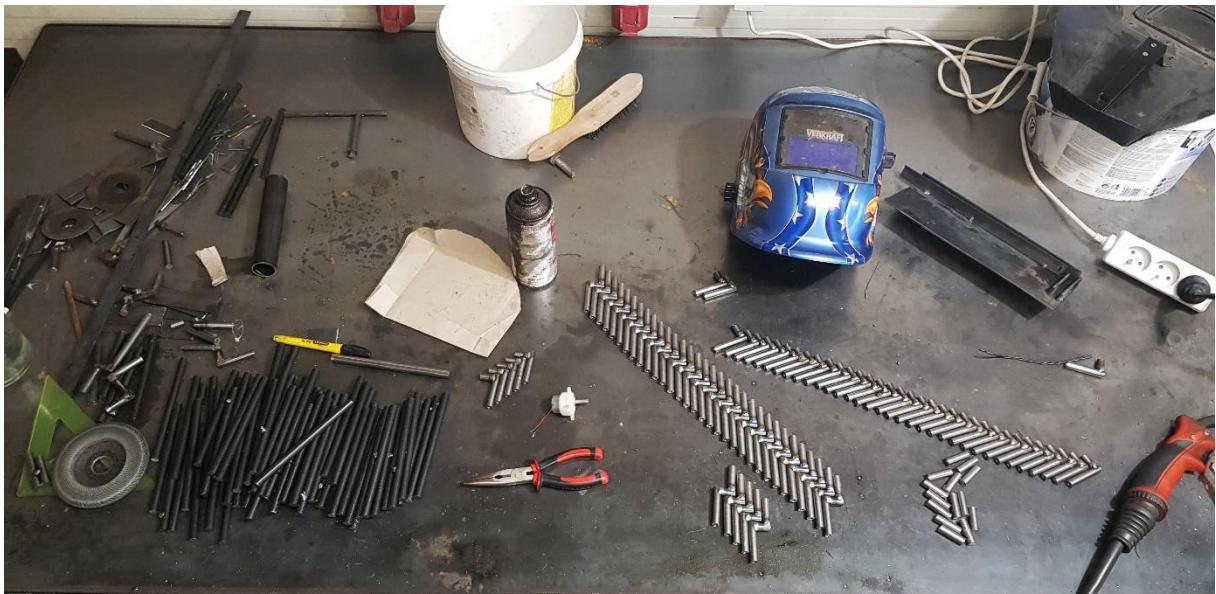


Práce na konstrukci.





Příloha 2

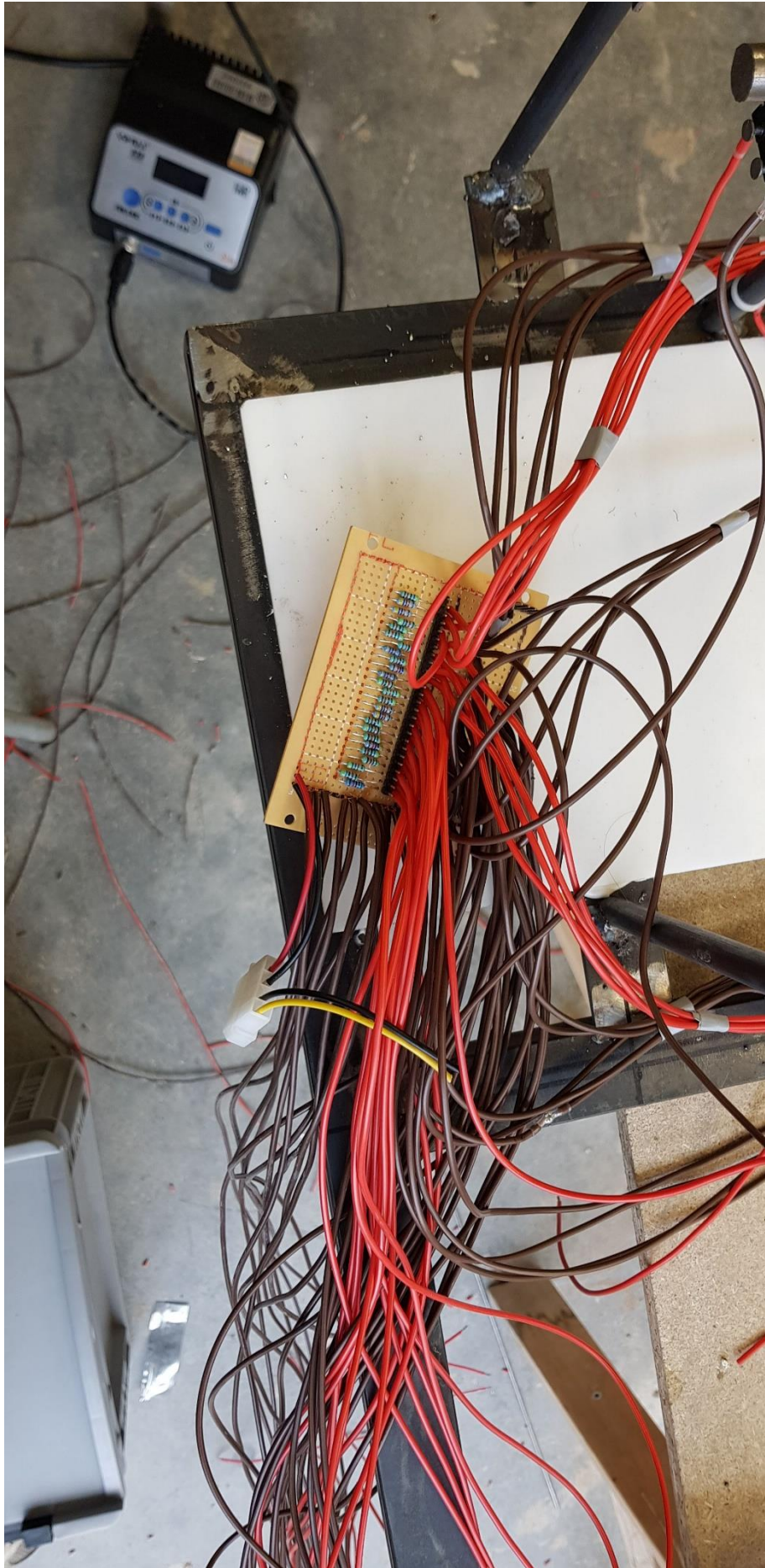


Práca na súčiastkach a zapájanie káblov.

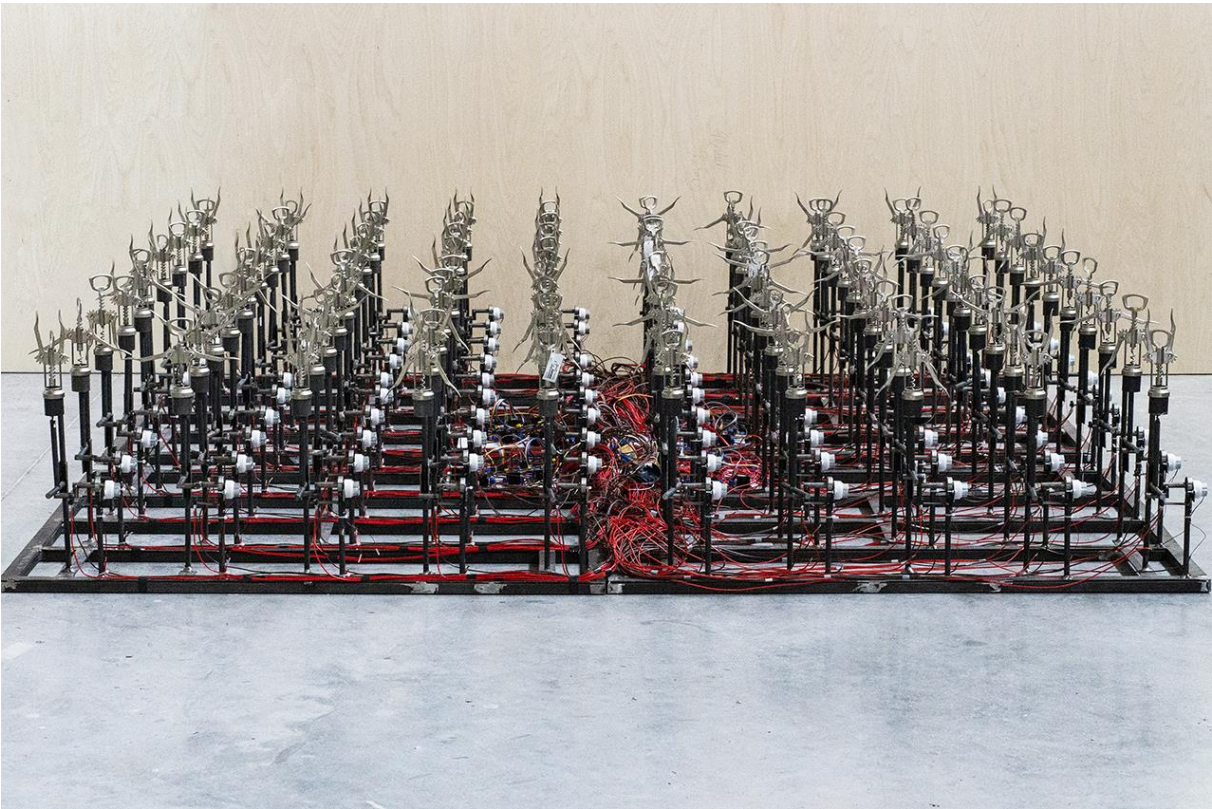
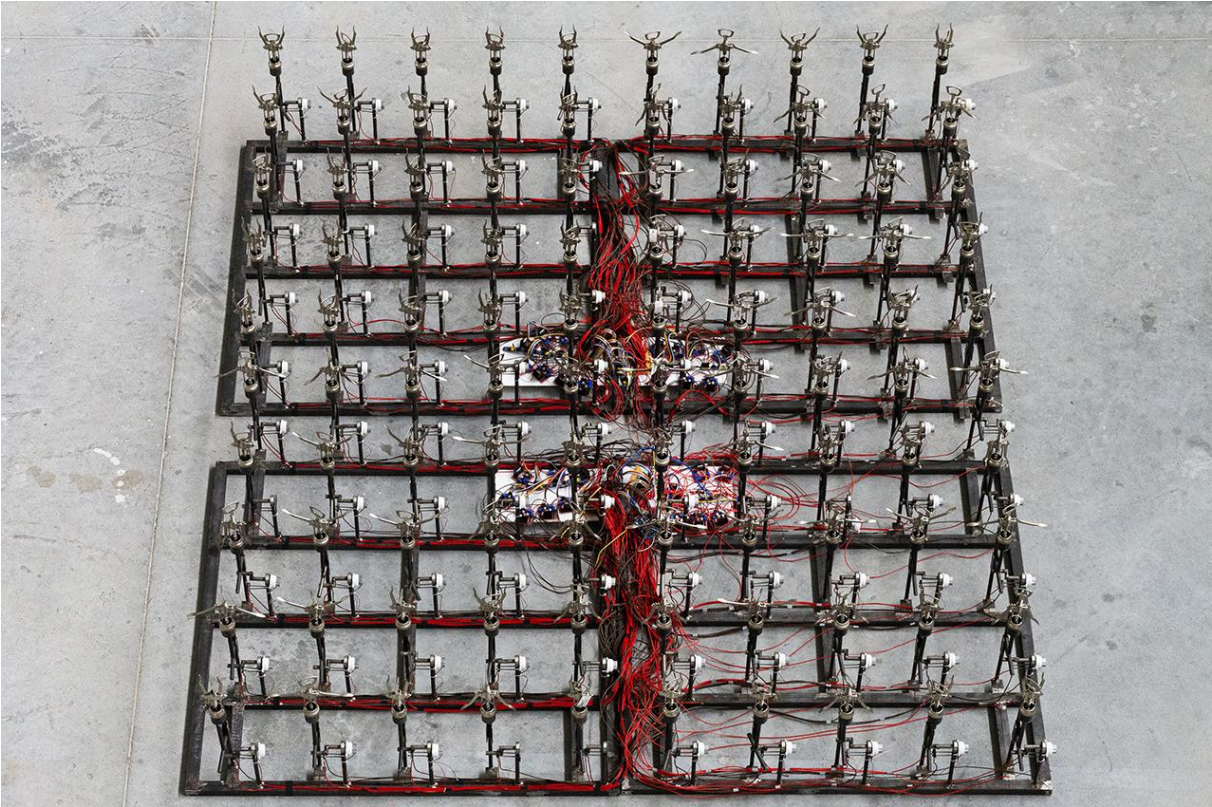
Příloha 3

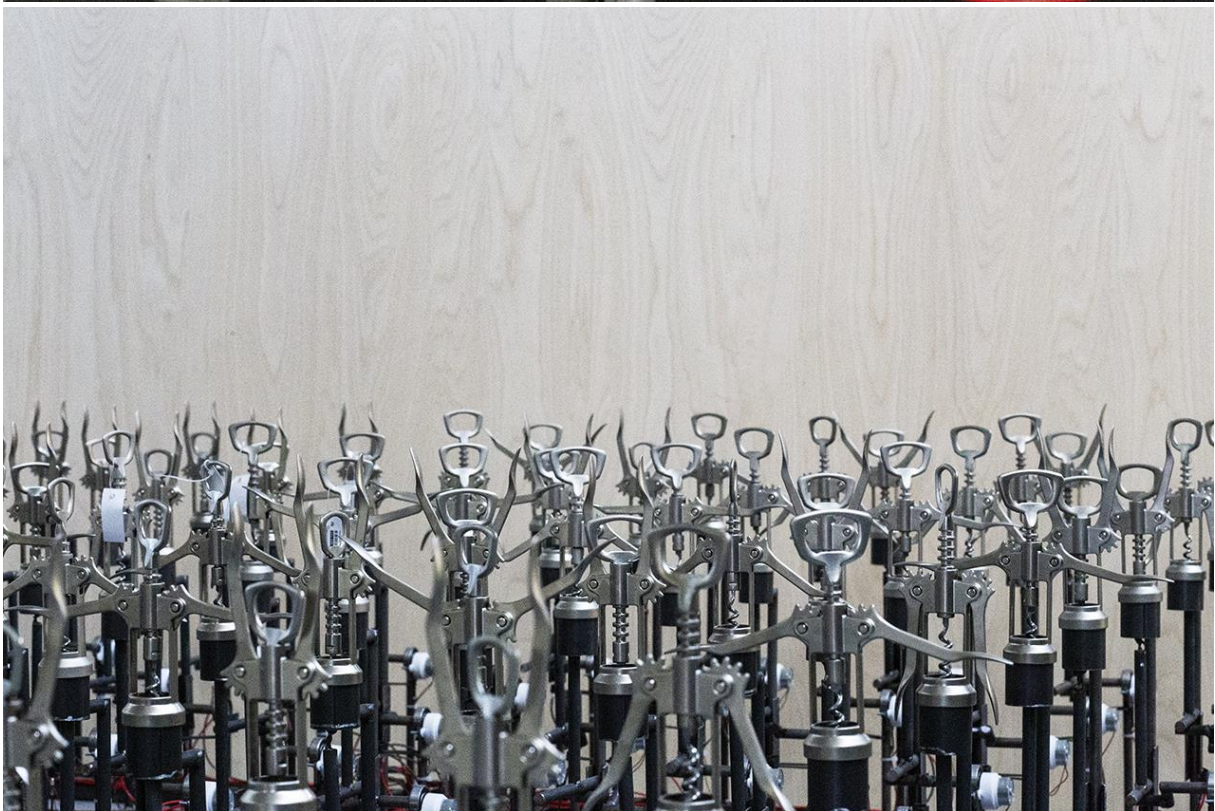
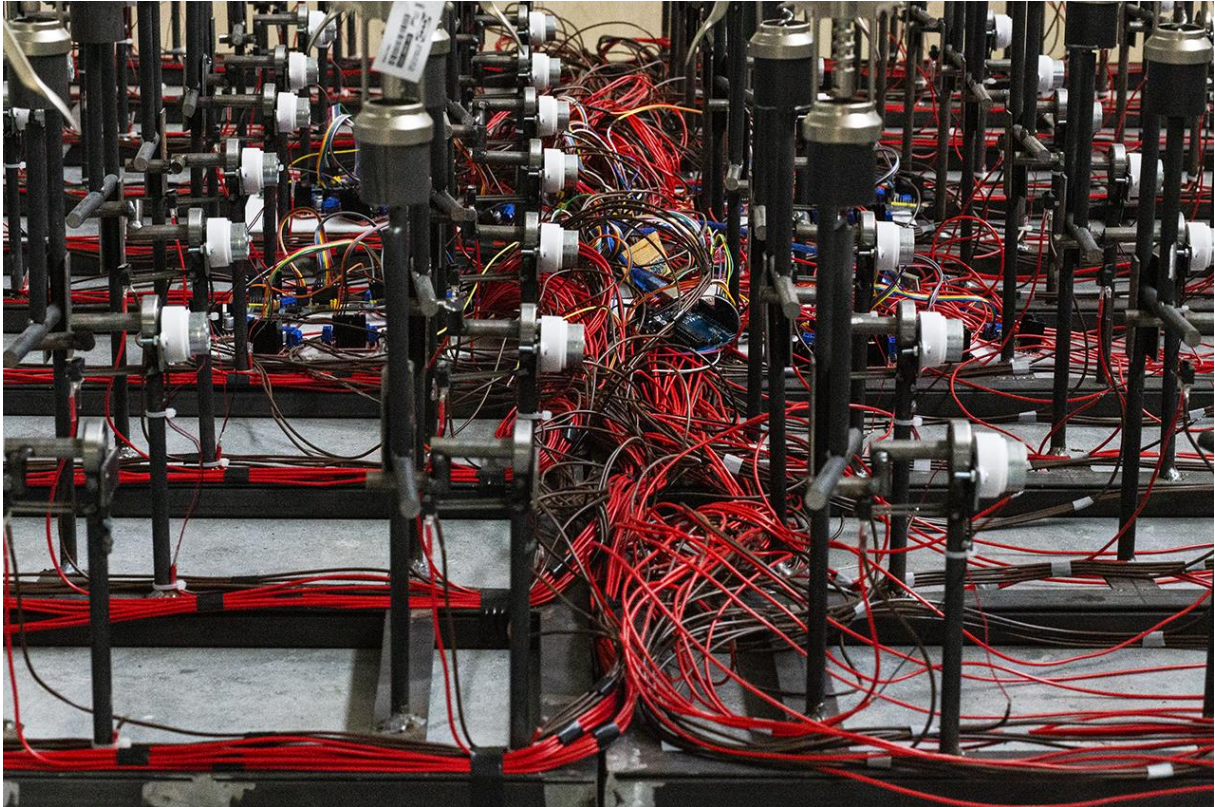


Kabeláž

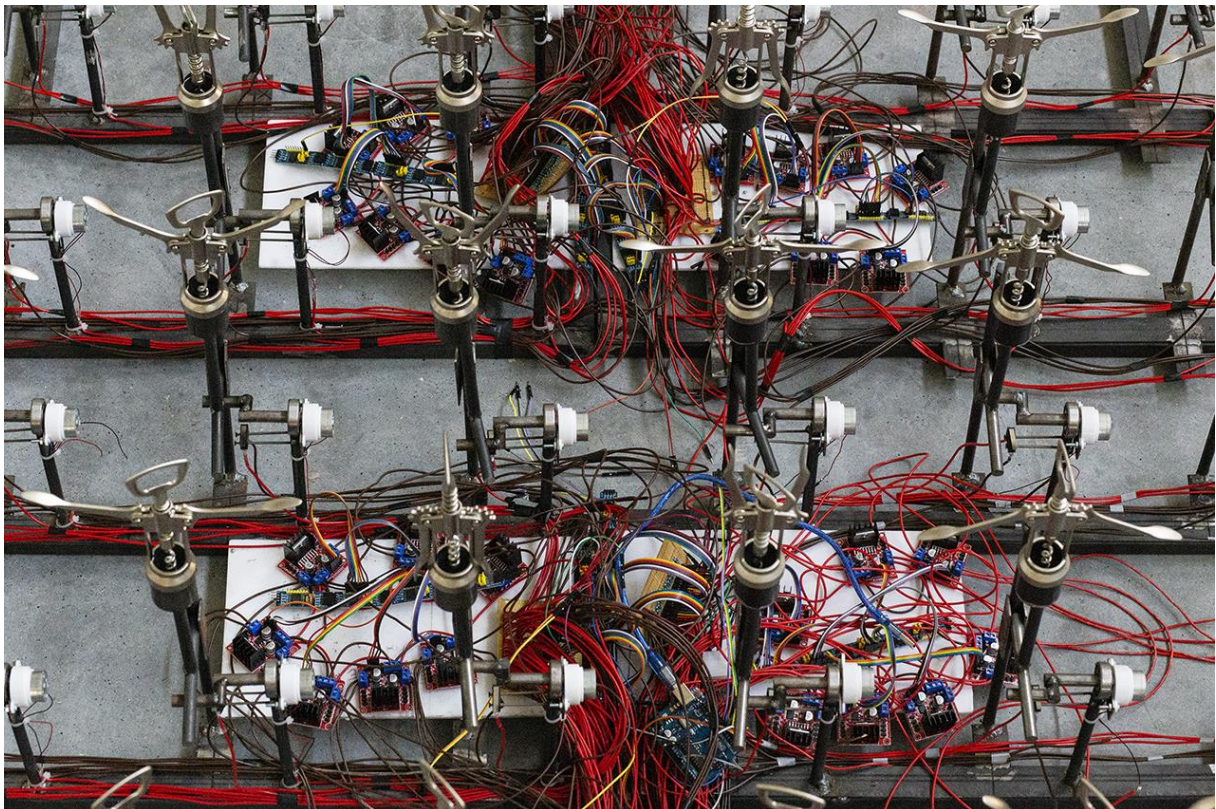
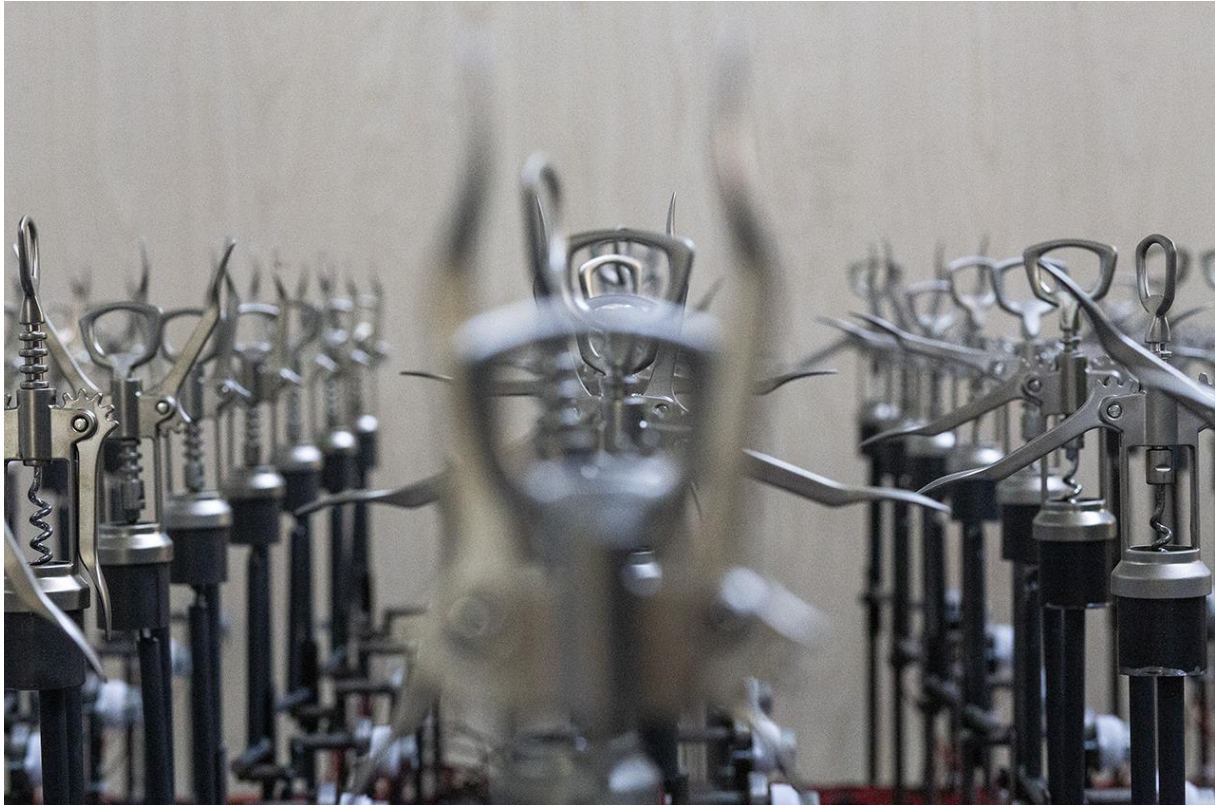


Příloha 4









Finálna verzia.

Poděkování.

Chcel by som poďakovať predovšetkým Fakulte designu a umenia Ladislava Sutnara za finančnú podporu bez ktorej by projekt nemohol vzniknúť.

Ďalej by som chcel poďakovať laboratóriu IoT na našej univerzite konkrétne Ing. Jiřímu Boříkovi ktorý vymyslel a pomohol so všetkou elektronikou ktorá v práci je a bez ktorého by sa nič nepohlo. Ďakujem brigádnikom z tohto laboratória Dominikovi Farhanovi a Vojtovi Mautnerovi za pomoc pri elektroinštalácii a programovaní.

A nakoiec chcem poďakovať Doc. MgA. Benediktovi Tolarovi za vedenie diplomovej práce a konzultácie ktoré dotiahli prácu až do konca.