AIR AMBULANCE

BE OR NOT TO BE...

PORTFOLIO PROCES I AIR AMBULANCE I TEREZA PLŠKOVÁ I ATELIÉR TVARŮŽEK/BLAHA I FA ČVUT I ÚSTAV PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU I LS 2020

MAPOVÁNÍ TÉMATU

Emergency situace ve veřejném prostoru v kontextu smart cities

Téma ?!

emergency ?!

ambulances

Trust in saving data ?!

1. connected devices
II. collect & evaluate data
III. develop solutions for citizens

MONITORING DATA

FLYING taxis

transportation communication

digital nomads

digital fitness

innovate or die!

by 2050 → 2/3 of people living in a city

GAPS between generations

digital education

App

electric bike

vehicle registration

city ecosystem

smart solutions

different cities = different solutions

living in slums

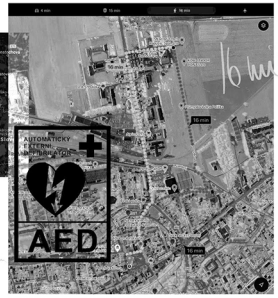
global urbanisation

virtual reality

robot police officers

— řešení v konkrétním konkrétního místa
— v kontextu, kde se řešení nenavrhuje

!! a) EMERGENCY SITUACE VE VEŘEJNÉM PROSTORU V KONTEXTU SMART CITIES
— rychlá dopravu materiálu
1. pomoc – defibrilátor – dron?
— policie, hasiči....
b) CARGO DELIVERY DRONES
c) TECH EDUCATION – digital fluency, digital mindset
d) check-in gaty do města, letiště....



a) rychlá dopravu zdravotnického materiálu nebo

b) Emergency points ve veřejném prostoru obsahující v první řadě defibrilátor který by se pomocí dronu dopravil na místo kde je zraněný pomocí ⇒ ten kdo poskytne první pomoc

b) na aplikace Záchranka ⇒ úspora času jelikož nikdo by neměl přesně pro příslušné hledat kam vůbec chodit

využití EMERGENCY POINTU:

festivaly, různé kulturní akce, velká města, obecně ⇒ jejich veřejného prostoru

možná by mohl fungovat ve více variantách

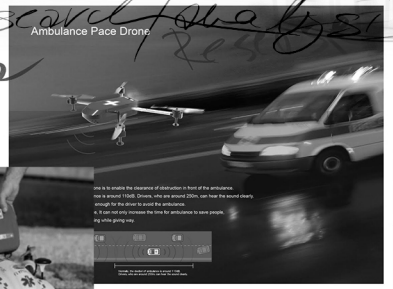
možná zbytečné funkce kumulovat...

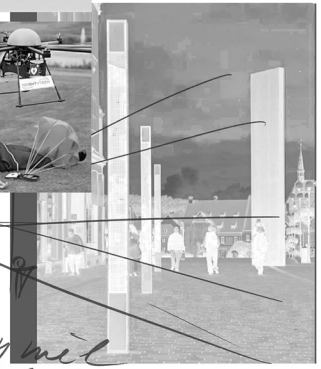
dron defibrilátor / dron ambulance

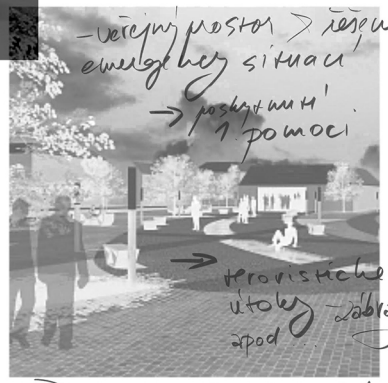
veřejný infopoint, schránka, bankomat, ...

Research / analysis

AED drone







– veřejný prostor > řešení emergency situací
→ poskytnutí 1. pomoci
→ teroristické útoky – zábrany apod.

⇒ EMERGENCY POINT

jakou by měl mít podobu? co by měl obsahovat?

Téma

emergency situace ve veřejném prostoru

smart village

emergency drones

umístění ?! → trochu podobné hnízdění ptáků

▷ součást již existujícího prvku veřejného prostoru
→ veřejné osvětlení
→ střechy, zastávky

▷ více variant řeší „času"
→ defibrilátor (využití už barly dronu)

A. case – FIRST AID → ▷ I. diabetici, II. astma, III. úraz
B. case – POLICE – ATTACK
C. case – přeprava zdravotnického materiálu

▷ „letící u korovka krizí" !

Nevážní

"administrativa" "servisní příslušy"

design choices ?!

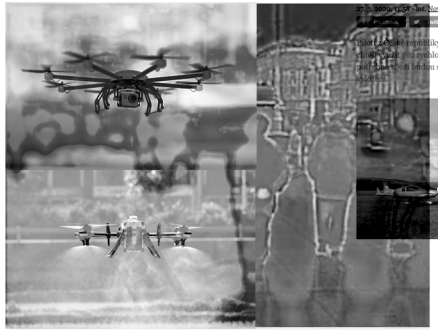
- součást již existujícího prvku veřejného prostoru
- dron využívá dispečink
- kamera jako součást → vidí, co se děje
- defibrilátor přímo využívá ze baterku (⇒ žádná váha navíc – jen dráty)
- více tzv. času: A, B, C – case → různé emergency situace

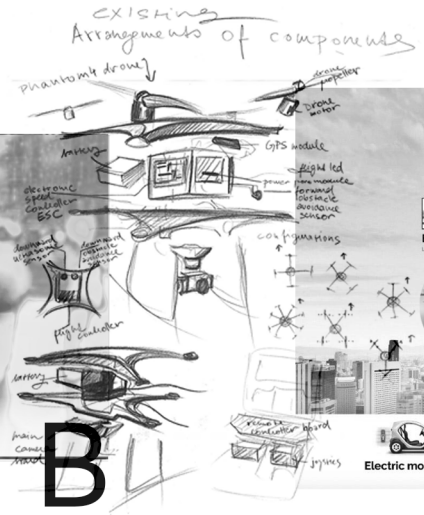
MOTIVACE?

– nastalá emergency situace
– ▷ komunikace mě o té emergency situaci prostřednictví v kontextu smart cities

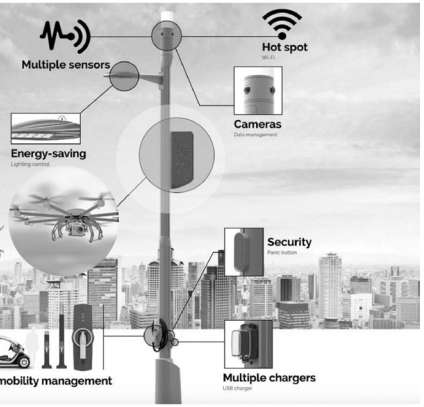
(drony sledují obyvatelstvo, měří teplotu)

STANOVENÍ KONCEPTU





síť, umístění



C

PANDEMIC DRONE

1. měření teploty
2. nástroj chytré karantény -surveillance drone
3. dezinfekce veřejných prostor a mist (dnes se používají na stříkání pesticidů v zemědělství) - sanitizing and disinfecting public places
4. informace o nebezpečí do špatně dostupných či odlehlých oblastí

B

MEDI DRONE

1. automatizový tkáňový transport mezi dvěma městskými nemocnicemi

konkrétní problém a jeho řešení: odebírání vzorků tkáně během operace a posílání do jiné městské nemocnice---- operace se musí přerušit a čeká se na výsledky - doba přepravy zdravotnického materiálu má přímý dopad na délku operace, zkrácení přepravy = výsledné zkrácení doby provozu - chirurgie a anestézie - snížení nákladů nemocnice+kratší anestezie jako benefit pacienta

2. přeprava transplantovaných orgánů

3. přeprava vzorků na testování

AMBULANCE DRONE

1. AED defibrilátor
2. lékárnička pro 1. pomoc

A

emergency situace ve veřejném prostoru

smart village

emergency drones

součást již existujícího prvku veřejného prostoru---SLOUPY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
(střechy, možná střechy zastávek...) - zavěšené na sloupu, takže by odolávaly vandalům

KDE? ---SMART VILLAGE - primárně menší města a vesnice do 10 000 obyvatel (jako příklad uvádím město Polička a přilehlé okolí), dále špatně dostupné a odlehlé oblasti, turistické

- sekundárně síť dronů ve velkých městech s kolabující dopravou, nemocnice (u B varianty)

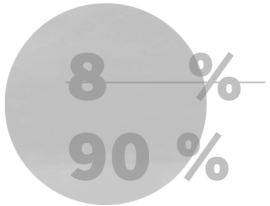
A scénář

v EU postihne ročně 800.000 lidí zástava srdce

v call centru dojde k vyhodnocení situace školeným profesionálem---lokalizace---vyslání nejbližšího dronu s vhodnou výbavou

zatímco záchranka dorazí v řádu 10 min, dron jen za 1 minutu

v momentě, kdy dron dorazí, beru ho a pokládám telefon - automaticky začínám komunikovat s dispečinkem skrz dron, kamera snímá situaci ---PERSONALIZOVANÉ INSTRUKCE



PERSONALIZOVANÉ INSTRUKCE = z 8% úspěšnosti záchrany na 90% --- jde o čas! mozková smrt nastane za 4-6 min

jednotlivé “casy”

různé emergency situace---různé casy

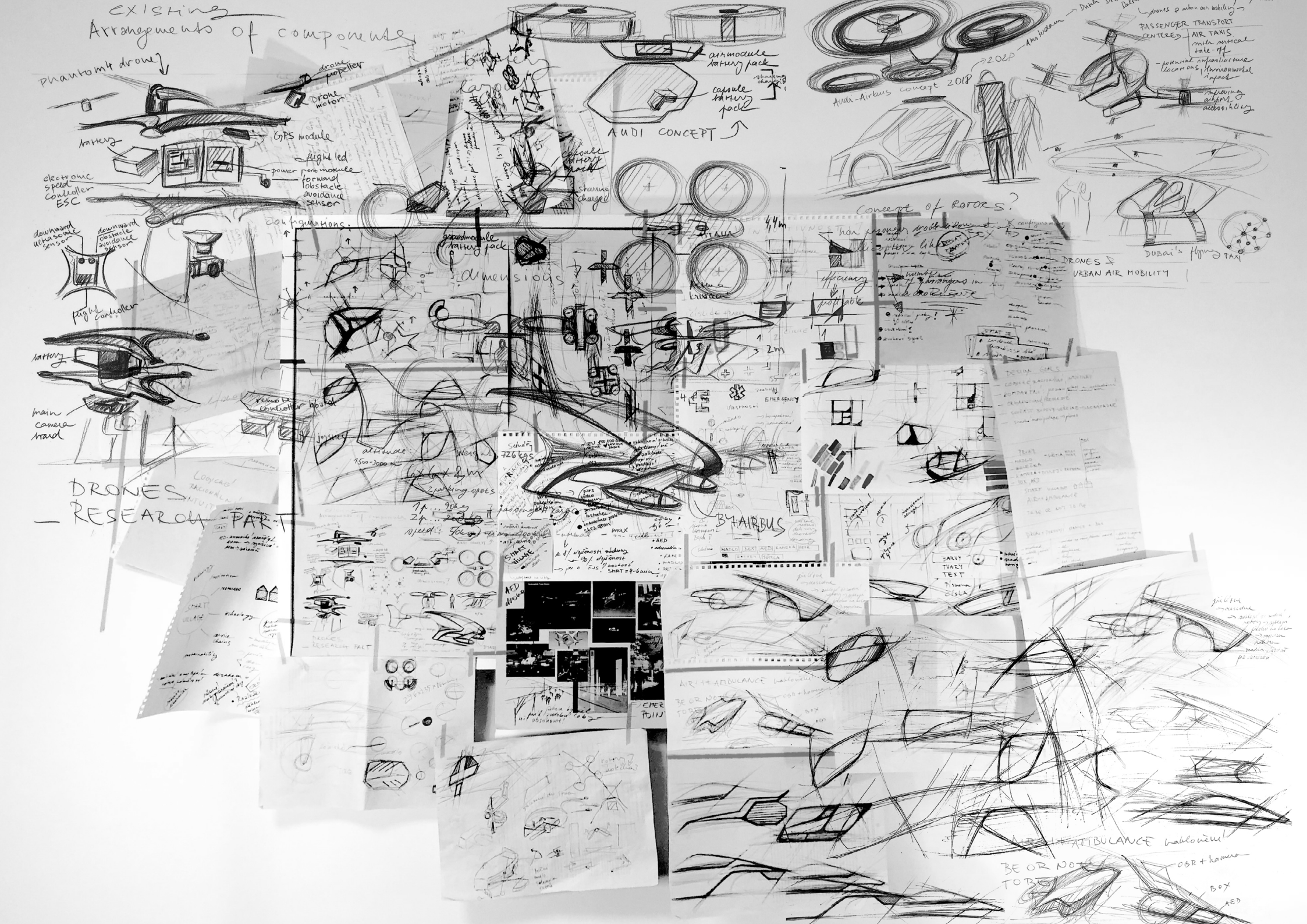
- **AED - DEFIBRILÁTOR** PŘÍMO VYUŽÍVÁ BATERKU DRONU, TAKŽE ŽÁDNÁ VÁHA NAVÍC

- **FIRST AID** (DIABETIK, ASTMA, ALERGIE, ÚRAZ, ADRRENALINOVÉ PERO...-TO CHCE BLIŽŠÍ INFO, JAKÉ TYPY OBSÁHNOUT)

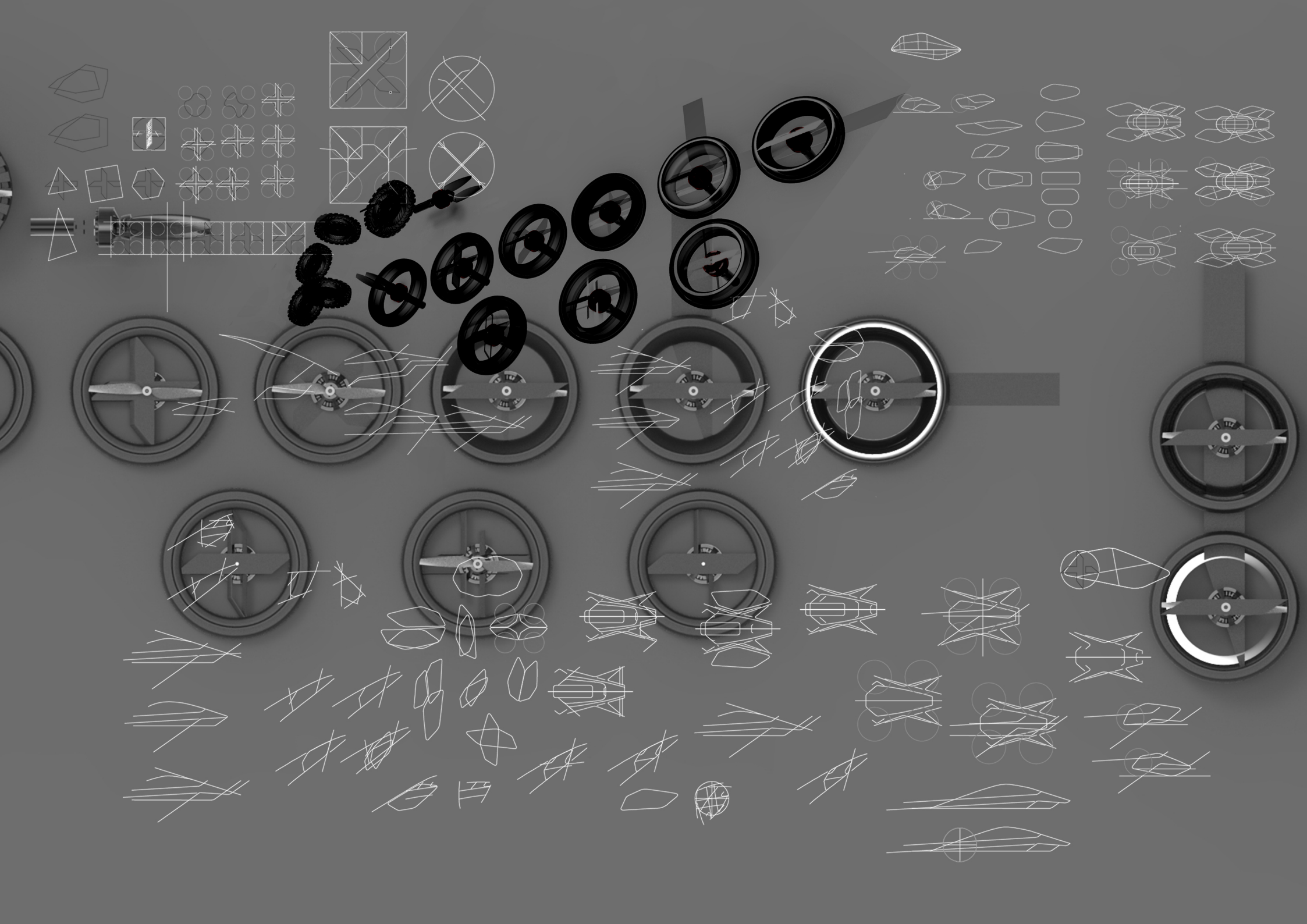
---------TOTO JSOU DVĚ PRIMÁRNÍ OBLASTI, KTERÉ CHCI ŘEŠIT

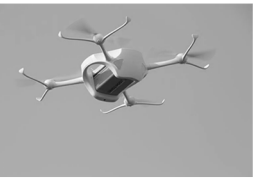
- POTÉ JE JEŠTĚ ROZŠÍŘENÍ O MOŽNÉ VYUŽITÍ (VIZ. B, C)

MAPA PROCESU

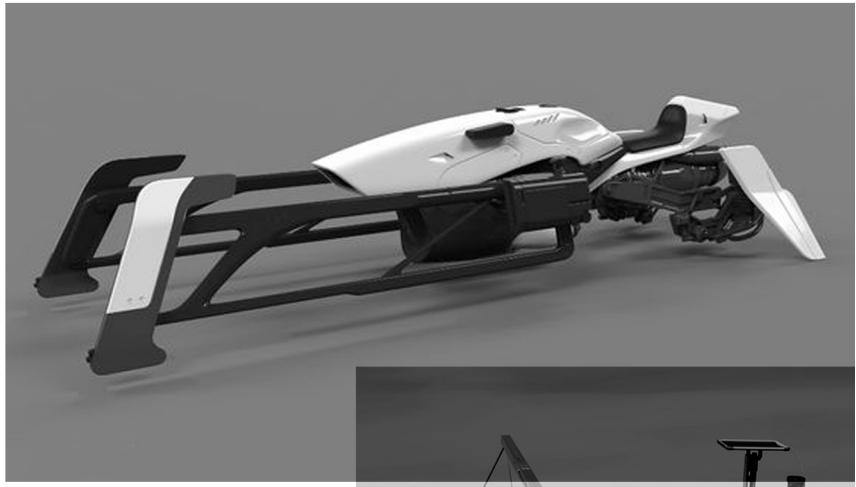

existing
Arrangements of components
phantom4 drone
drone propeller
Drone motor
GPS module
battery
flight led
power port module
forward obstacle avoidance sensor
electronic speed controller ESC
downward ultrasonic sensor
downward obstacle avoidance sensor
flight controller
battery
main camera board
DRONES
RESEARCH PART
airmodule battery pack
capsule battery pack
AUDI CONCEPT
capsule battery pack
sharing charge
configurations
groundmodule battery pack
dimensions
remote controller board
altitude
1500-3000 m
weight
726 kgs
2 parking spots
passenger
cargo
speed
max
BY AIRBUS
EMERGENCY
Audi-Airbus concept 2018
2020
Amsterdam
PASSENGER TRANSPORT
CENTERED
AIR TAXIS
with vertical take off
potential infrastructure locations
Environmental impact
improving airport accessibility
Concept of ROTORS?
DRONES & URBAN AIR MOBILITY
DUBAI's flying TAXI
DESIGN GOALS
AIR + AMBULANCE
BE OR NOT TO BE
OBR + kamera
BOX
AED

DRONES
RESEARCH PART
EMERGENCY
POINT
SMART
VILLAGE
Vlastnosti
Symboly
HADLO
BOX
AED
KAMERA
REPR.
ROTORY
SVĚTLA
AIR+++ AMBULANCE
BE OR NOT
TO BE





REŠERŠE



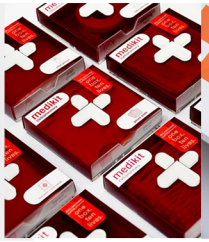
DESIGN GOALS

LOGICKÉ I RACIONÁLNÍ I INTUITIVNÍ I KOMPAKTNÍ
_celková kompaktnost a integrace lékárničky do těla dronu pro snadnou manipulaci a uskladnění
_možnost zasunout rotory - v klidovém stavu snadná údržba, eliminace rizika poškození
_srozumitelnost a jednoduchost užití pro laika
-uchycení na střechu - rampička, kryté a princip uchycení solárních panelů

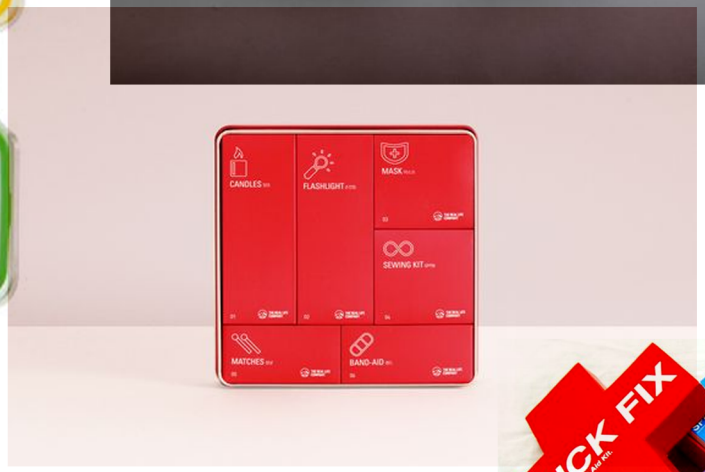
VLASTNOSTI

_dominantní
_sebevědomý
_seriózní

PRVKY
_úchop, kolečka, kamera+displej+reproduktor, box+AED, světla a reflexní prvky

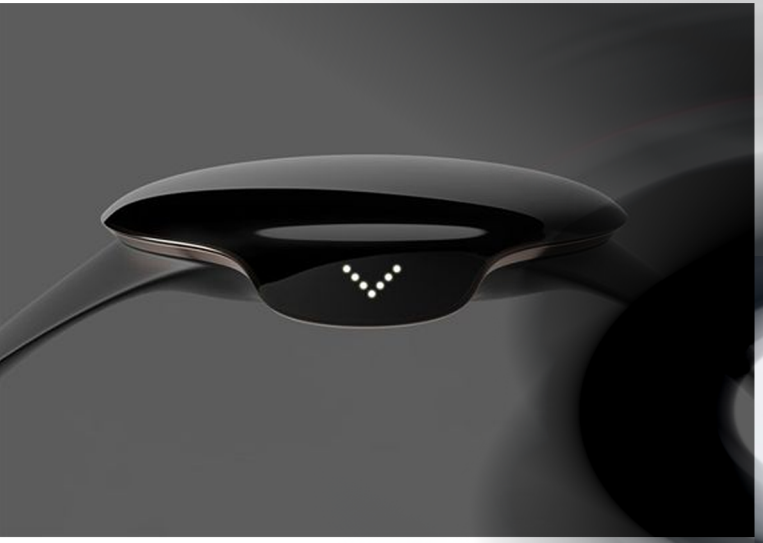


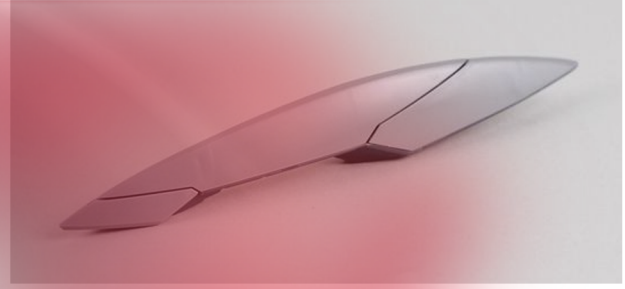
what's wrong?
help
I have a headache
help
I can't sleep
help
I have allergies
help
I have a blister
help
I have an aching body
help
I've cut myself


CANDLES
FLASHLIGHT
MASK
SEWING KIT
MATCHES
BAND-AID

QUICK FIX
ORGANIZE
UNBLOCK
BE CLEAN

MOODBOARD

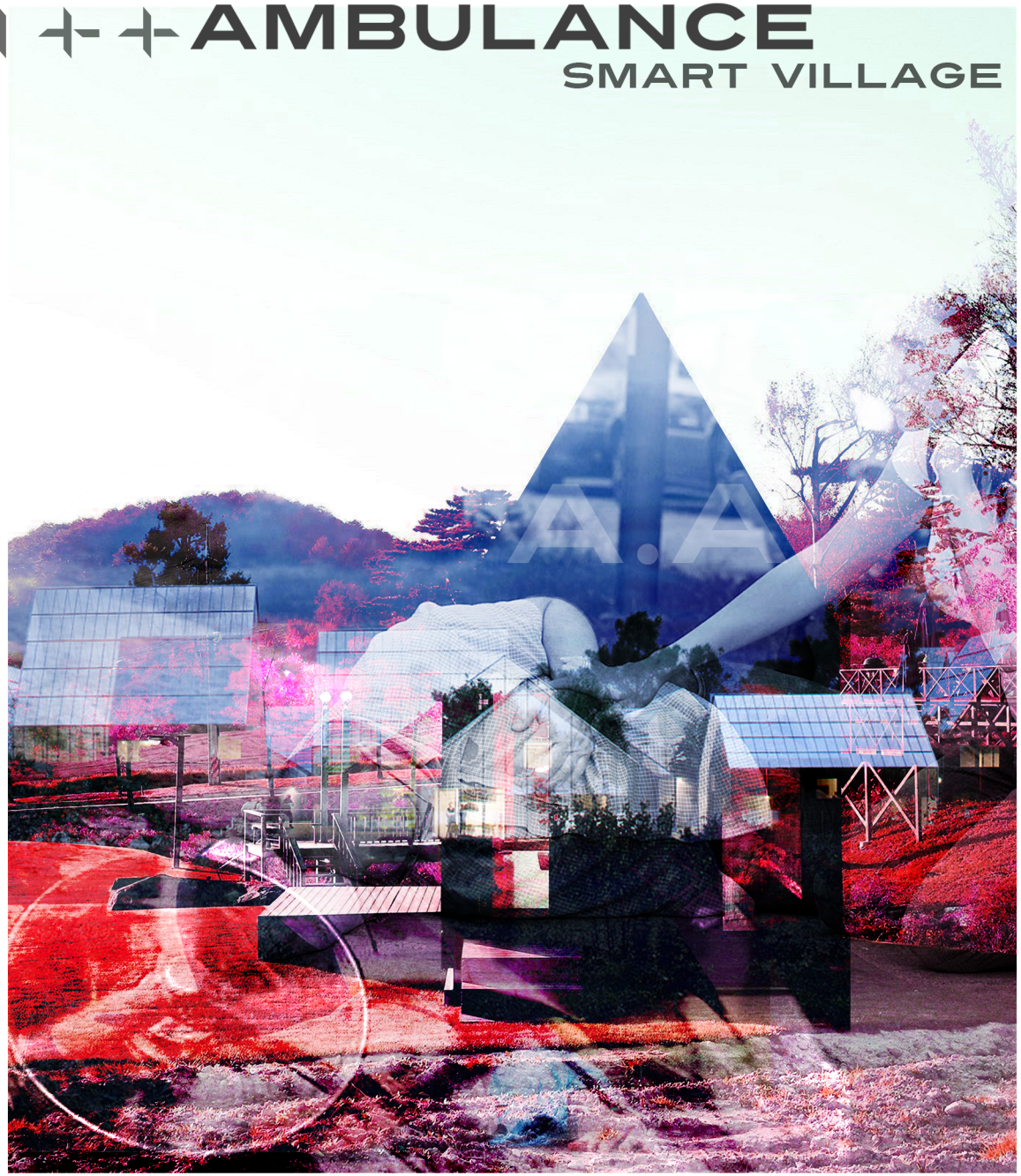


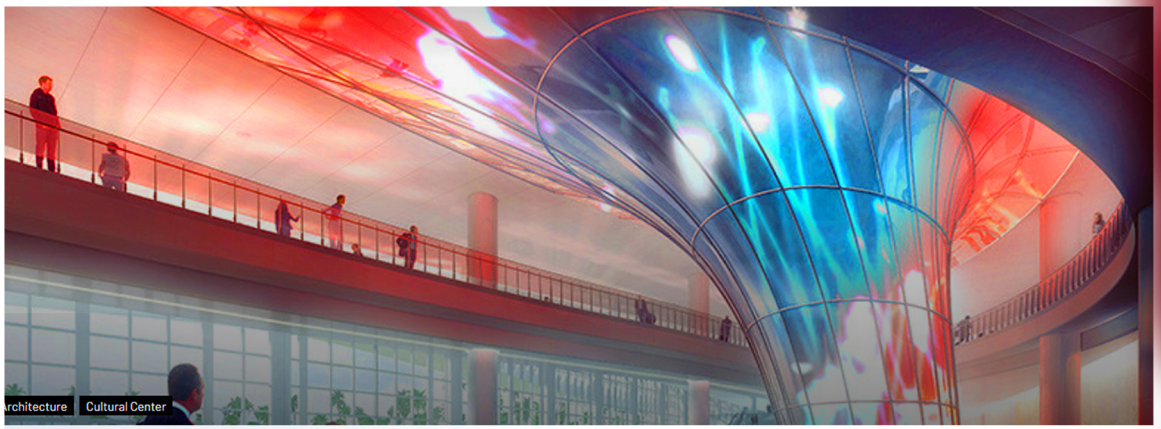


BE OR NOT TO BE

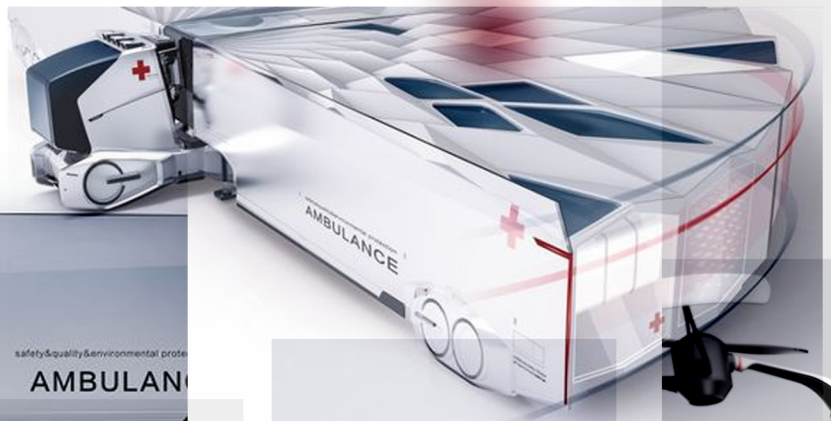
AIR AMBULANCE

SMART VILLAGE




rchitecture
Cultural Center

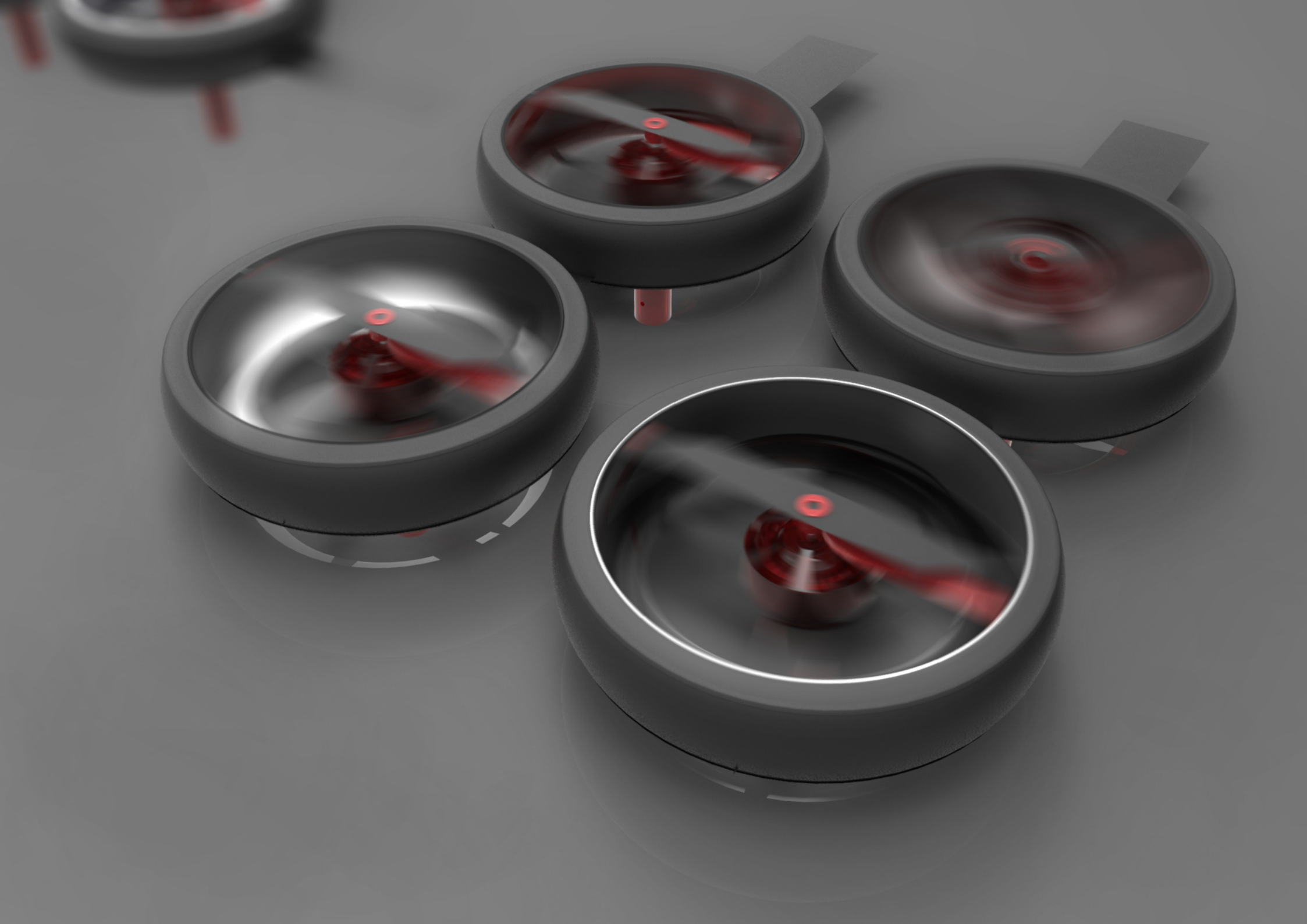
GPS inside
1 and 2. Ridcase
baja

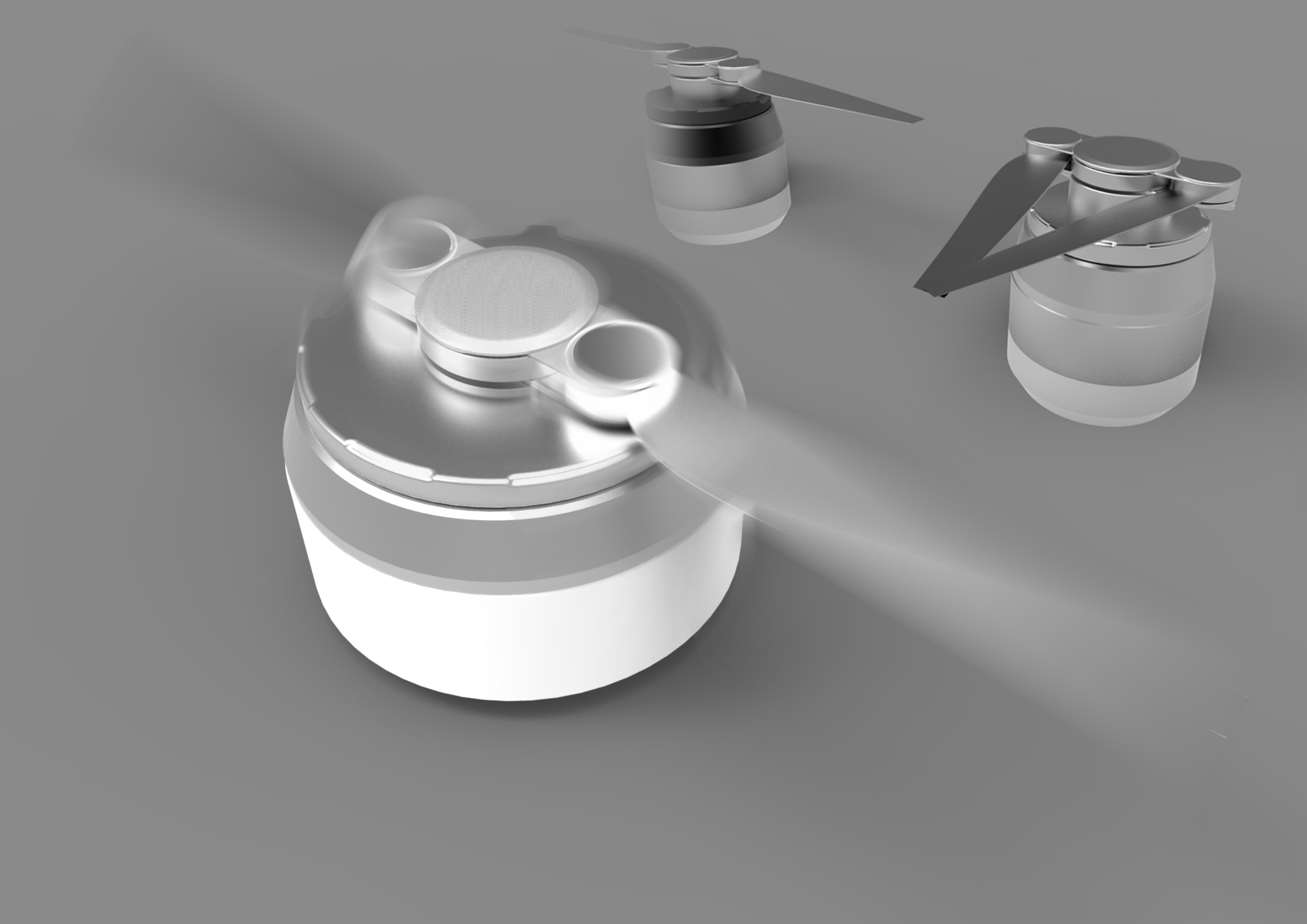

AMBULANCE

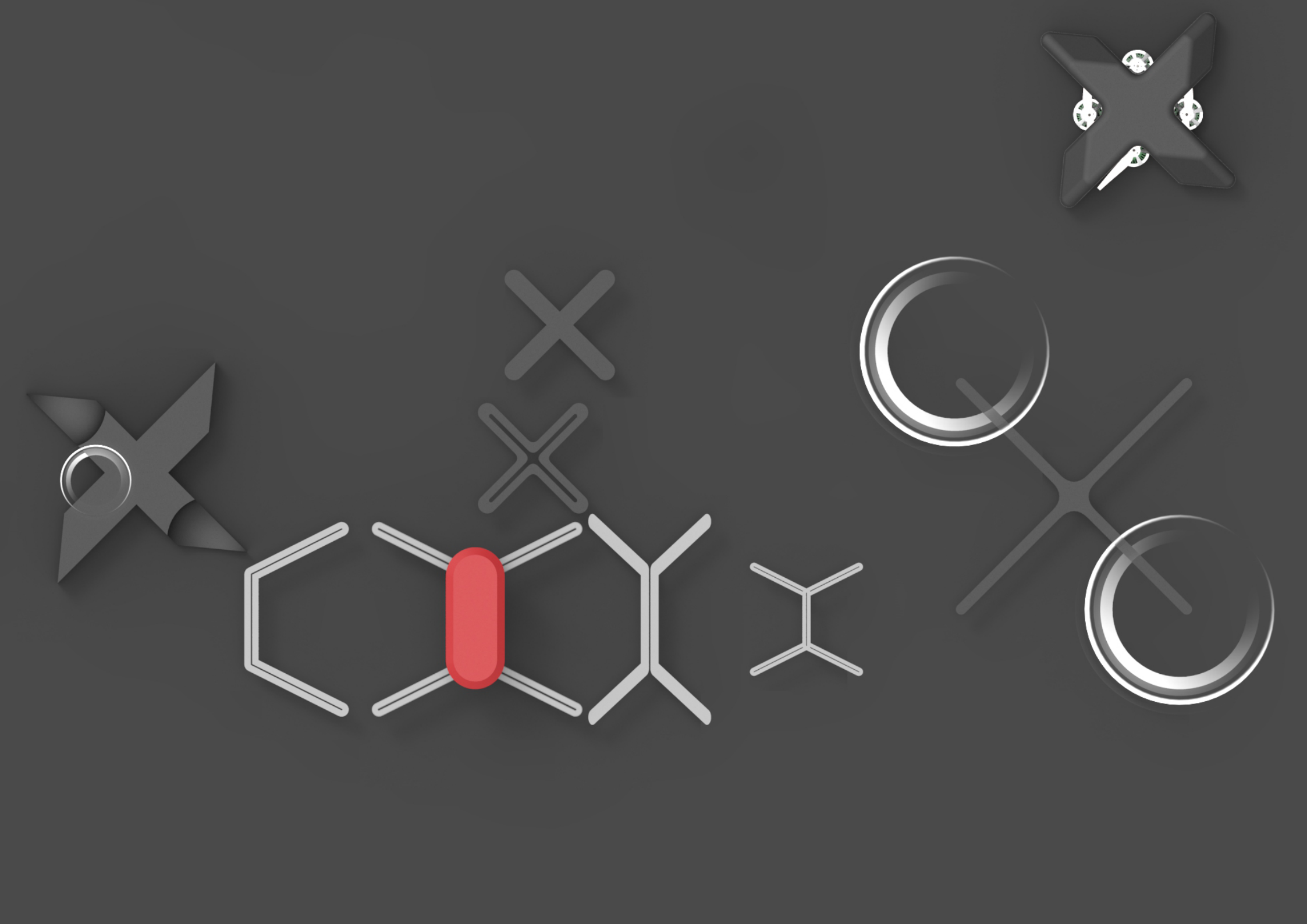
VOLVO
AMBULAN

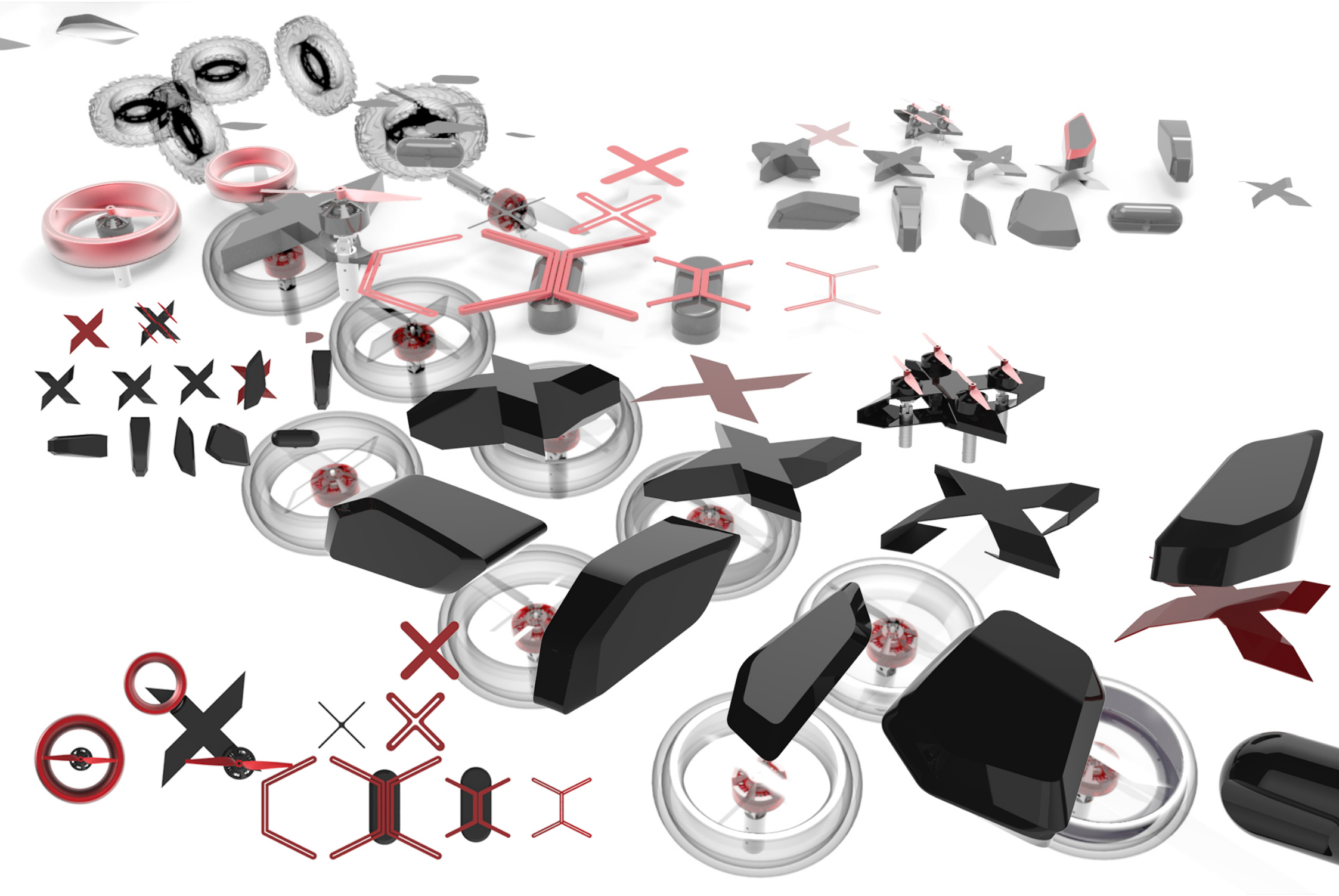
DEVIALET

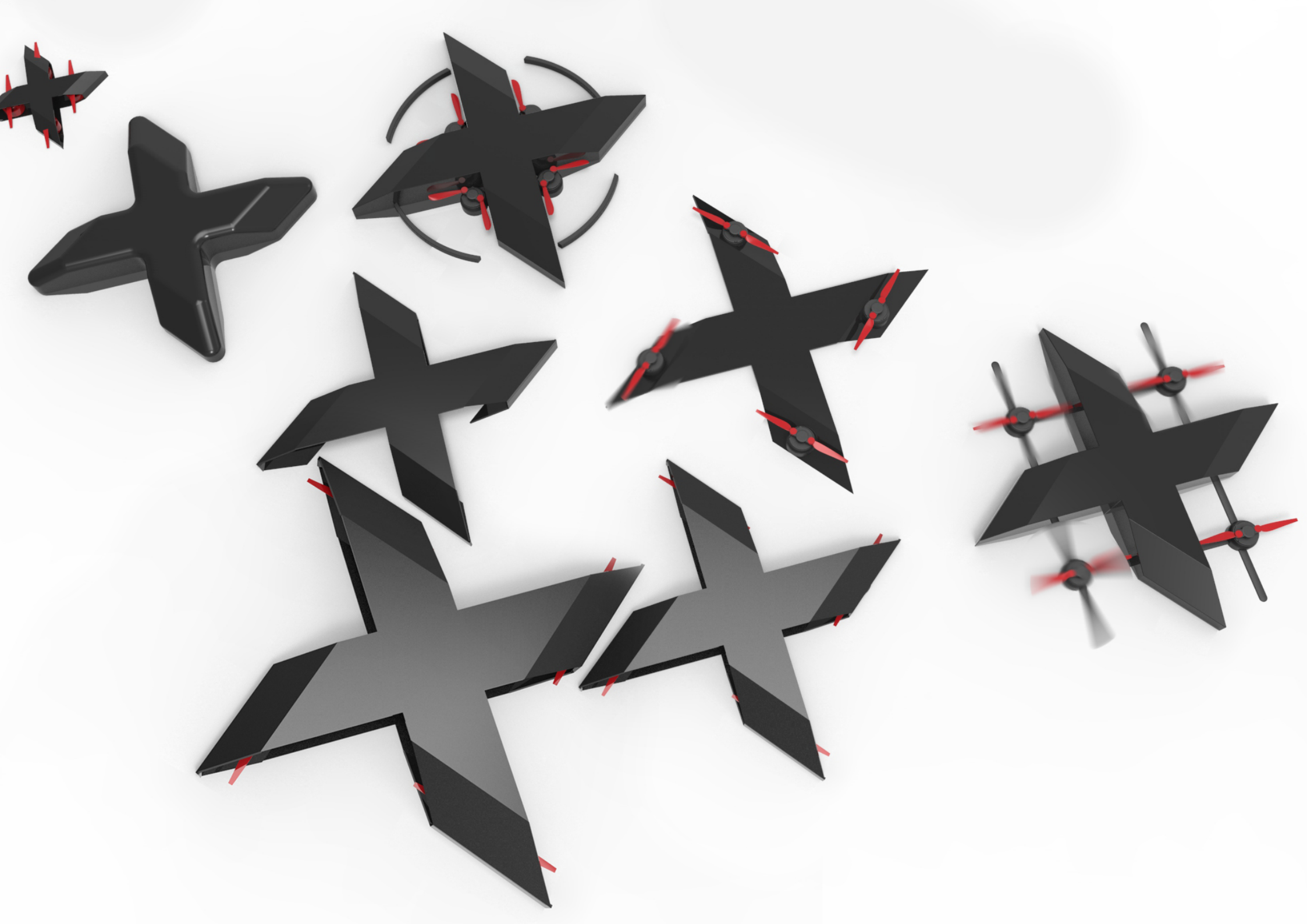
HLEDÁNÍ VÝRAZU

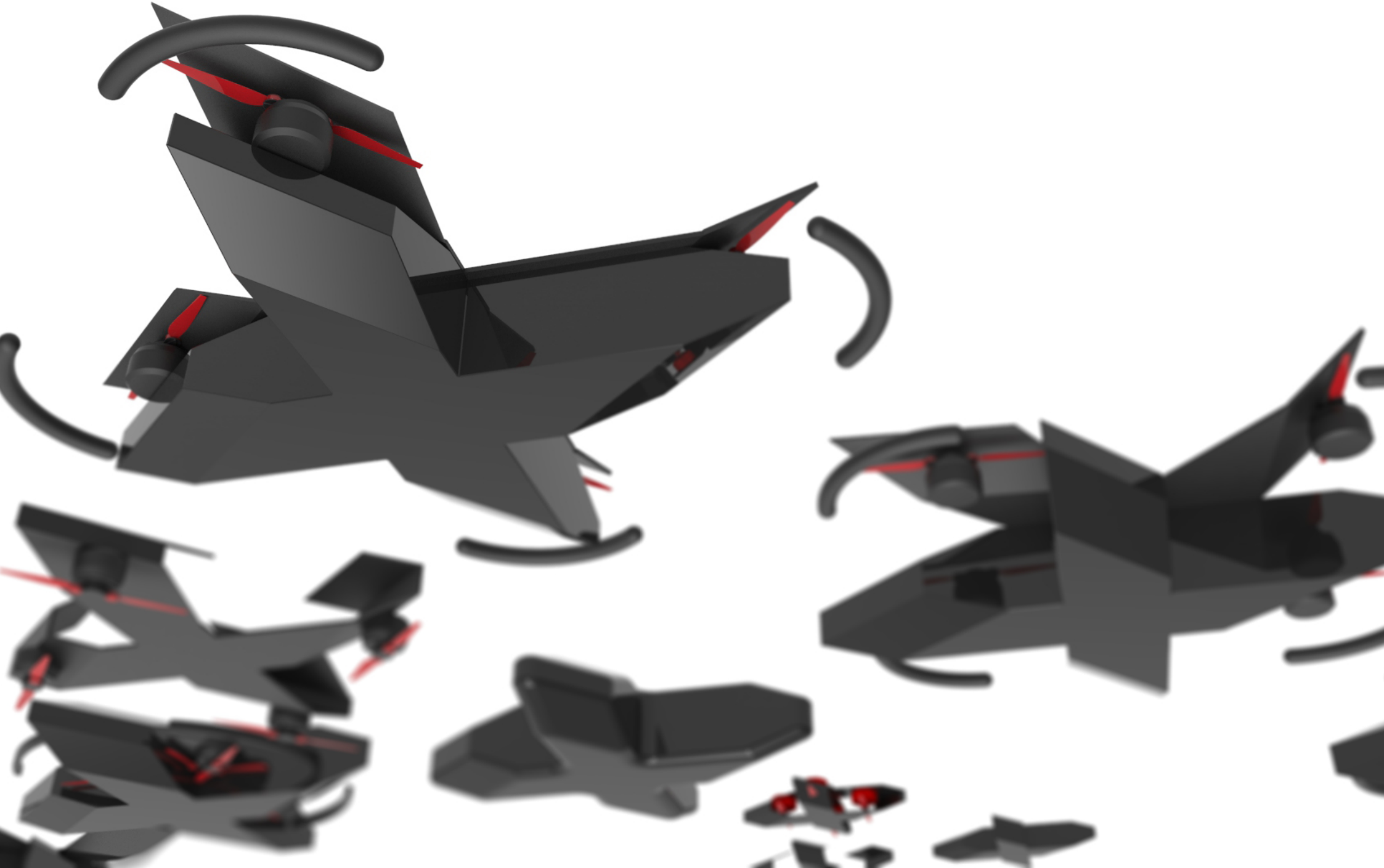


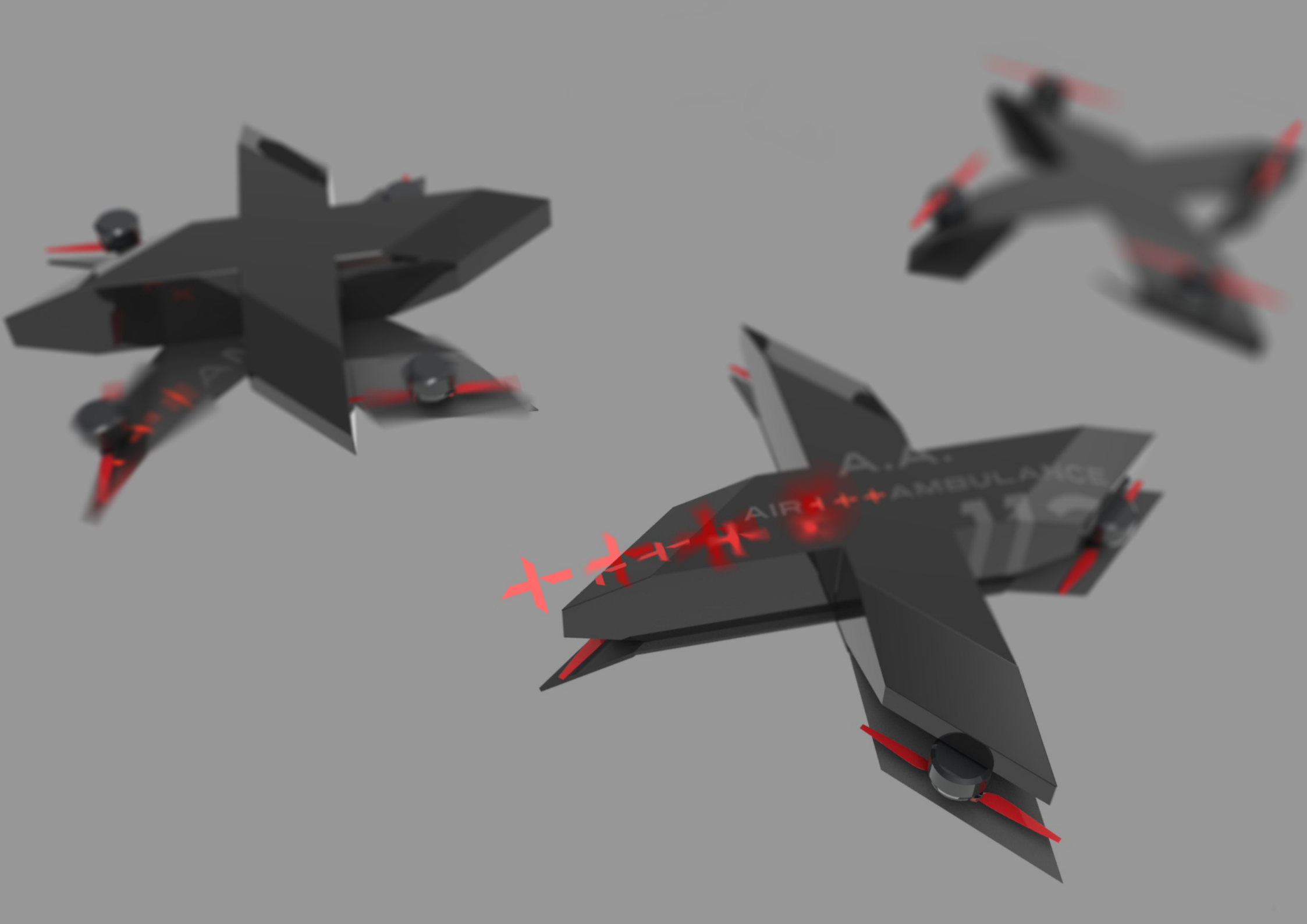


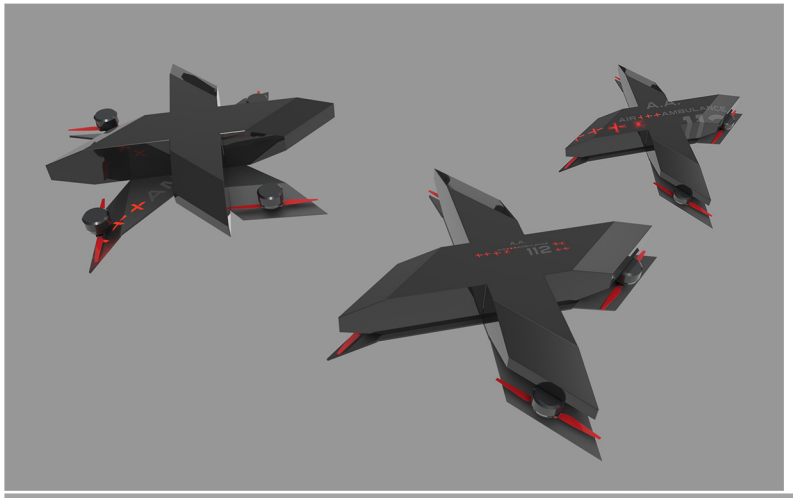


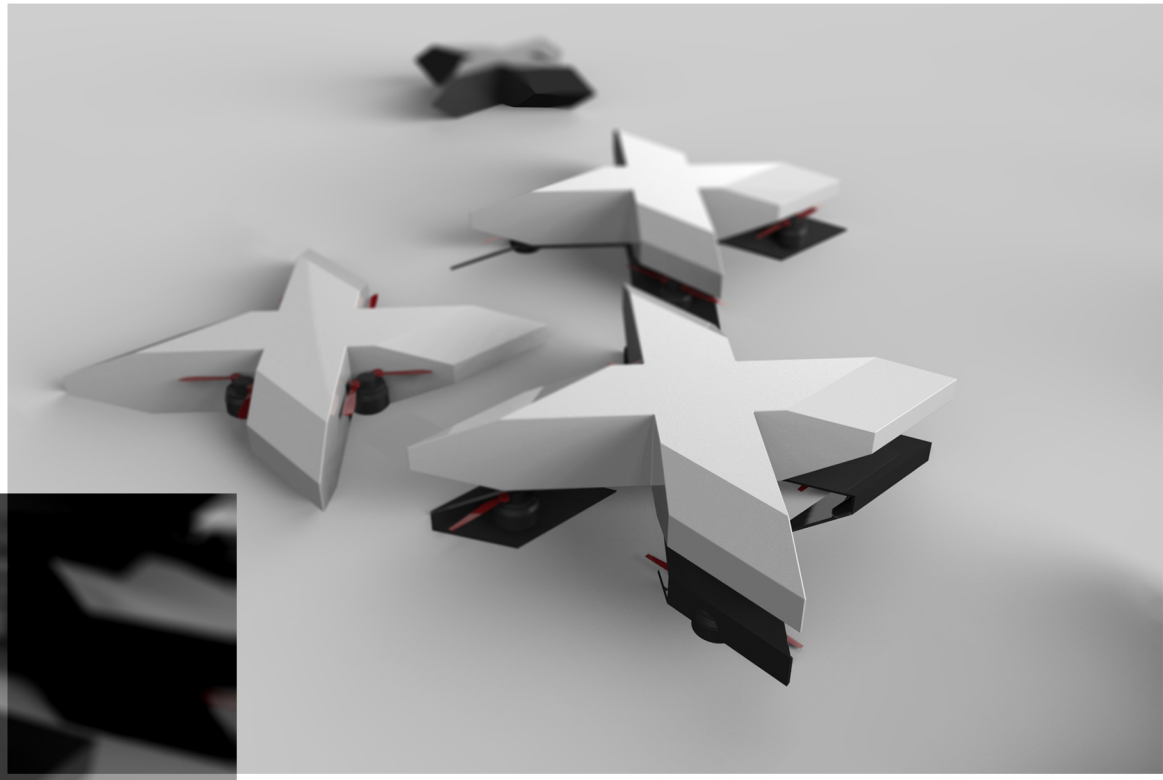


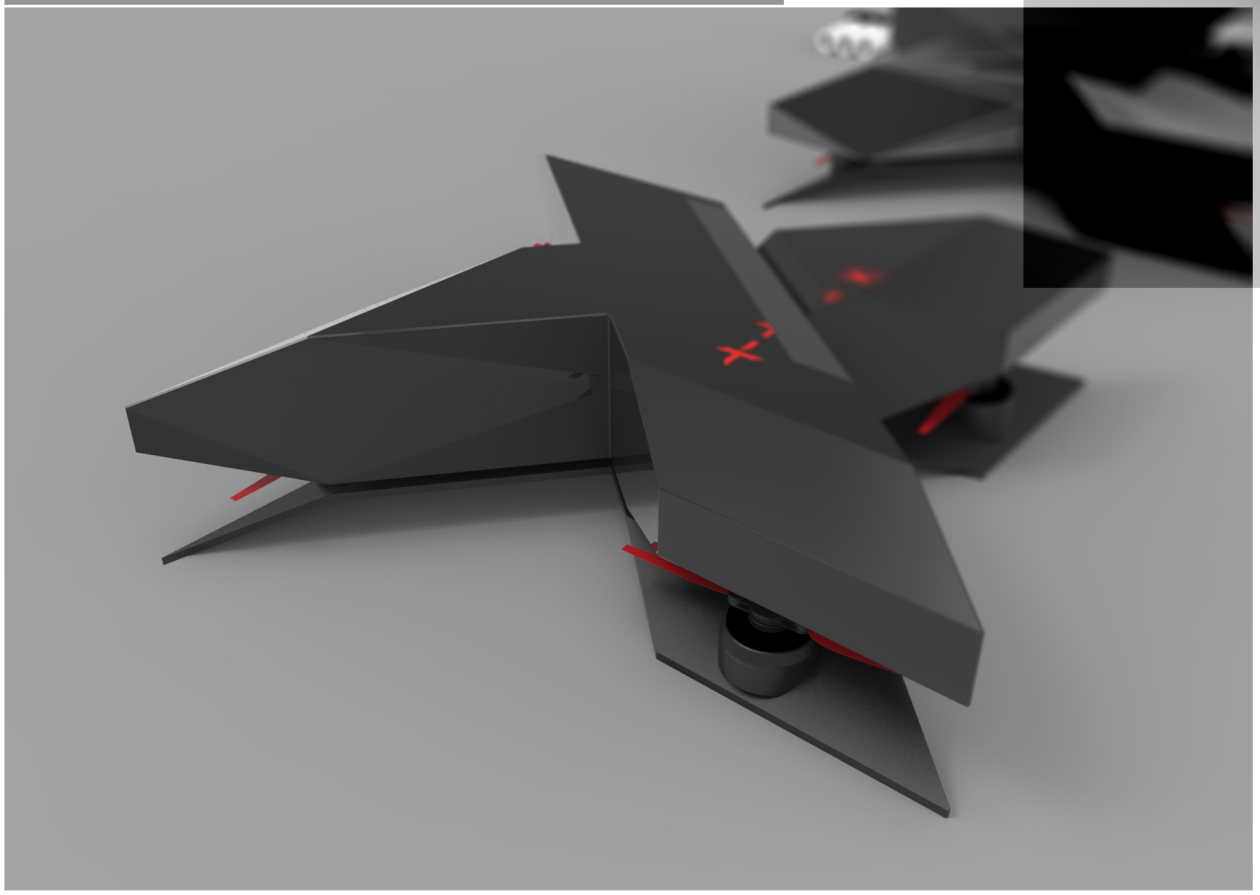


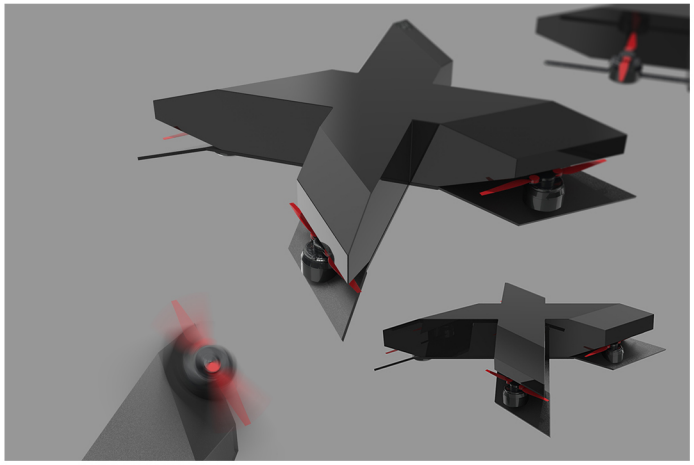


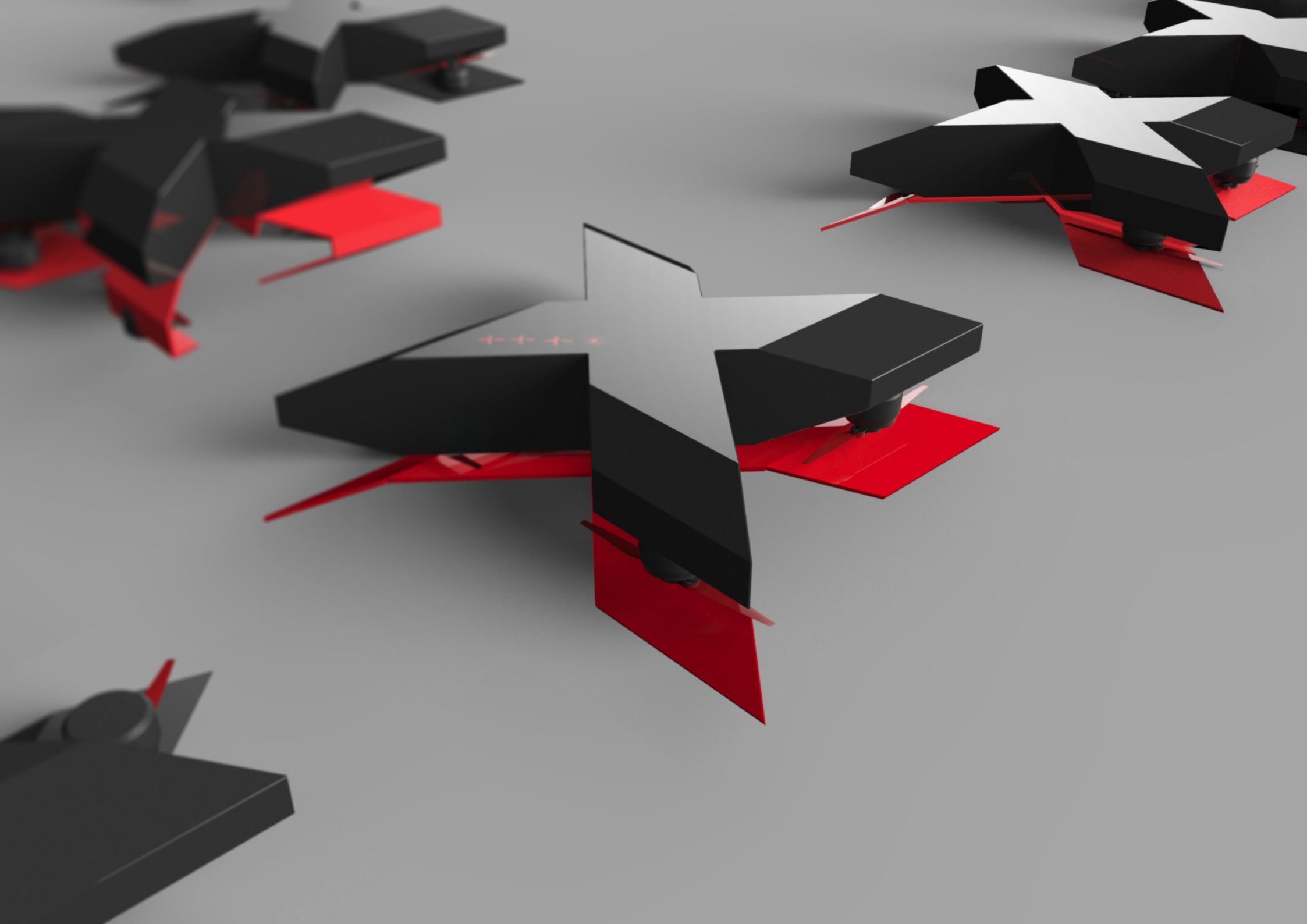

A.A.
AIR AMBULANCE

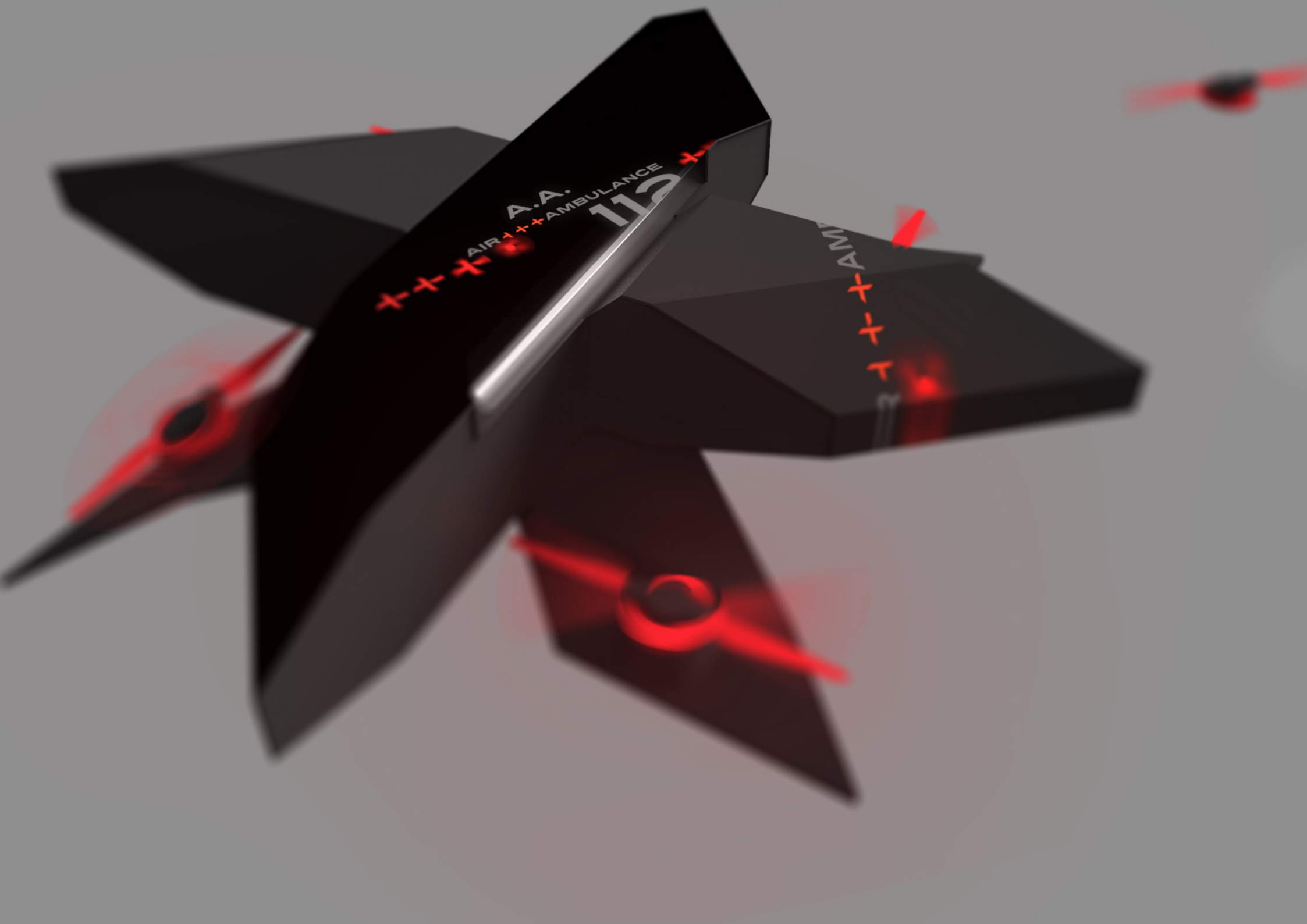

AMBULANCE
112

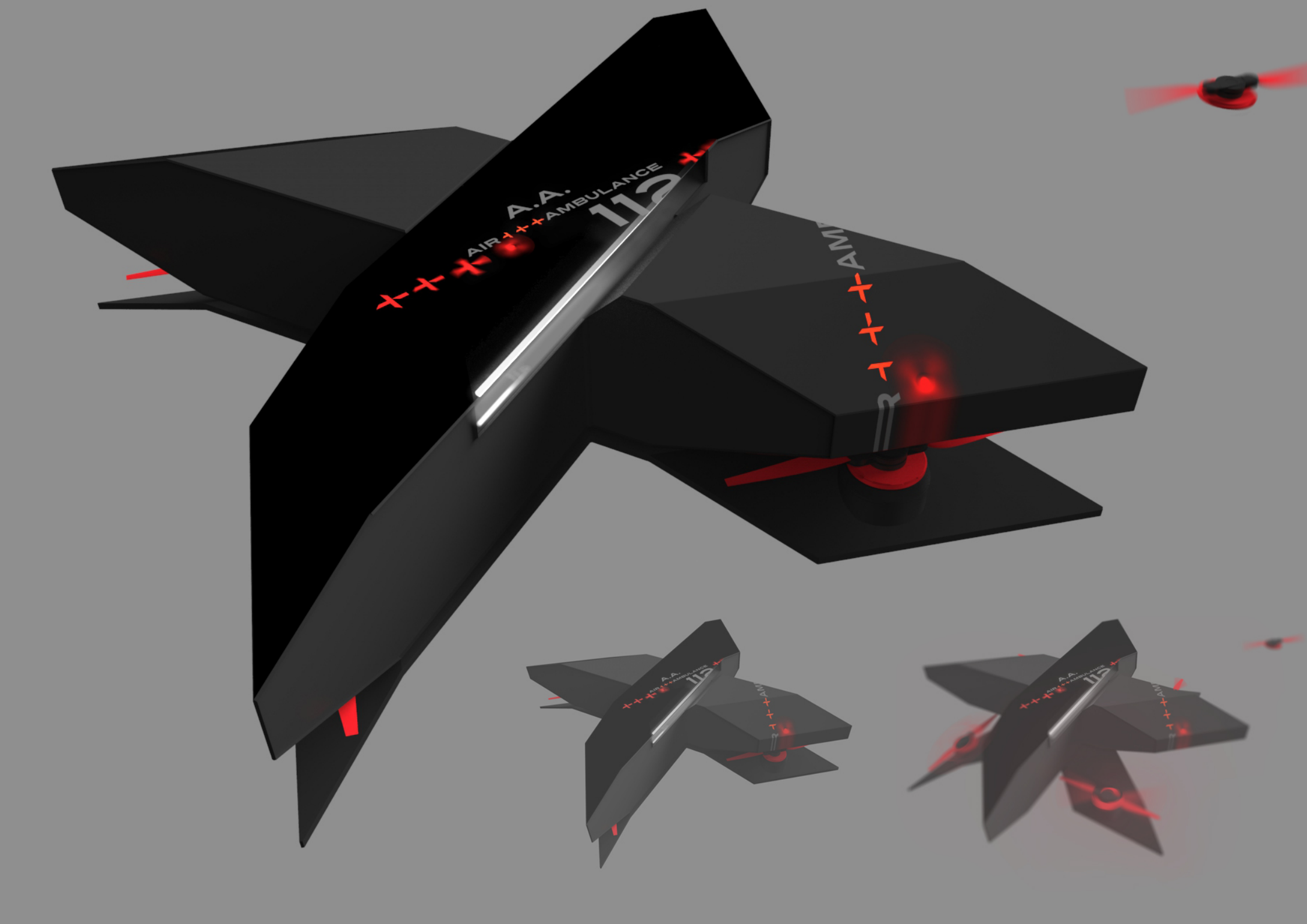






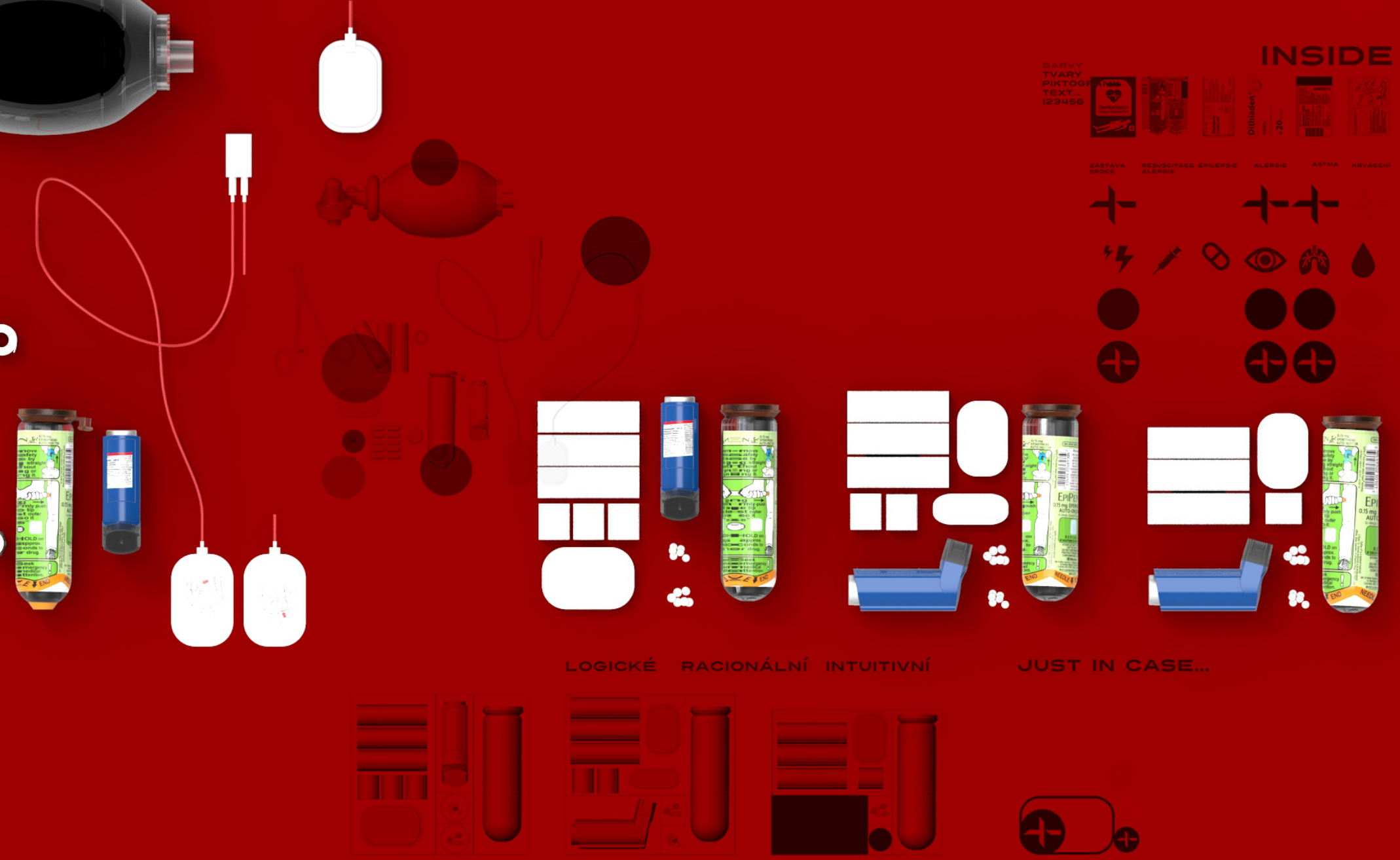



A.A.
AIR AMBULANCE
112


A.A.
AIR AMBULANCE
113

OBSAH BOXU

TO BE
OF
NOT FOR


INSIDE
BARVY
TVARY
PIKTOGR
TEXT...
123456
ZÁSTAVA SRDCE
RESUSCITACE ALERGIE
EPILEPSIE
ALERGIE
ASTMA
KRVÁCENÍ
LOGICKÉ
RACIONÁLNÍ
INTUITIVNÍ
JUST IN CASE...

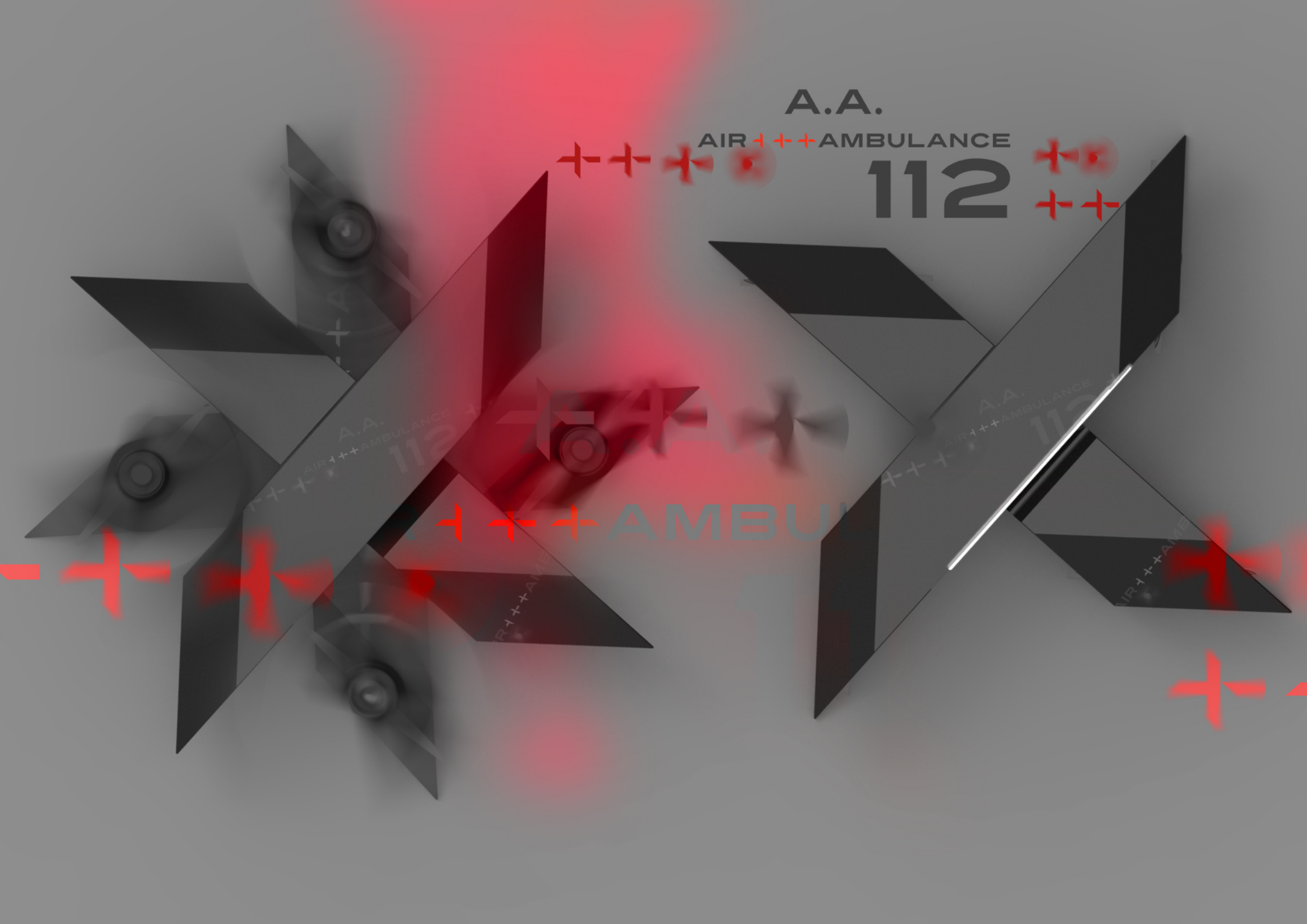
A.A.
AIR AMBULANCE
112

TY
112
AIR
AED
INDIVIDUÁLNÍ INSTRUKCE

NDC 51862-062-01
2 mg
Diazepam
Tablets, USP
100 Tablets
Rx Only
Each Tablet Contains:
Diazepam, USP ..... 2 mg
Dispense in a tight, light-resistant container with child-resistant closure.
Dosage: See package insert for dosage and full prescribing information.
Store at 20° to 25°C (68° to 77°F) [See USP Controlled Room Temperature].
Manufactured by:
Watson Pharma Private Limited
Verna, Salcette Goa 403 722 INDIA
Distributed by:
Mayne Pharma
Greenville, NC 27834
Code No. GO/DRUGS/741
Rev. 01/16
232052
LOT/EXP. BELOW
51862-062-01
Dithiaden®
tablety
bisulepini hydrochloridum
20 tablet
ZENTIVA
Ventolin® HFA
(albuterol sulfate)
Inhalation Aerosol
90 mcg per actuation
200 Metered Inhalations
FOR ORAL INHALATION ONLY
Use with Ventolin® HFA actuator only.
Pouch opened: _____ Use by: _____
Net Wt. 18 g
GlaxoSmithKline
Research Triangle Park, NC 27709
Made in United Kingdom
Rev. 11/16
Rx only
Contents: A microcrystalline suspension of albuterol sulfate in propellant HFA-134a (1,1,1,2-tetrafluoroethane). Each actuation delivers 108 mcg of albuterol sulfate equivalent to 90 mcg albuterol base from the mouthpiece. See prescribing information for dosage information.
Important: Read accompanying directions carefully.
WARNING: Do not exceed the dose prescribed by your doctor, if difficulty in breathing persists, get immediate medical help.
Contents Under Pressure: Do not puncture. Do not use or store near heat or open flame. Keep out of reach of children.
Shake the inhaler well before each spray.
Store at room temperature between 68°F and 77°F (20°C and 25°C) with the mouthpiece down.
N 0 03 0173-0682-20 8

"VEZMI EPIPEN ZE SVÍTÍCÍ HO BOXU"

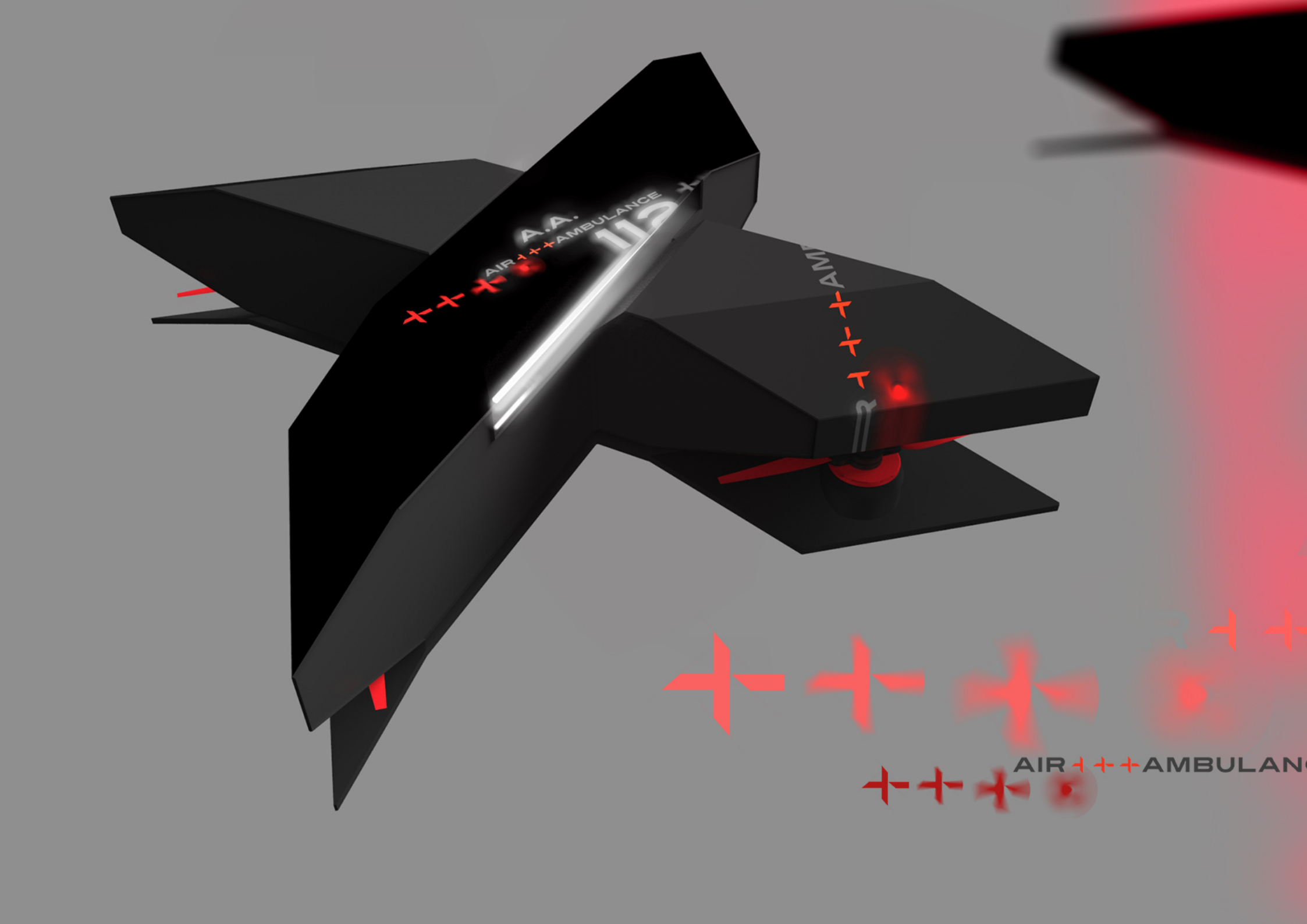
VÝSLEDNÝ PRODUKT

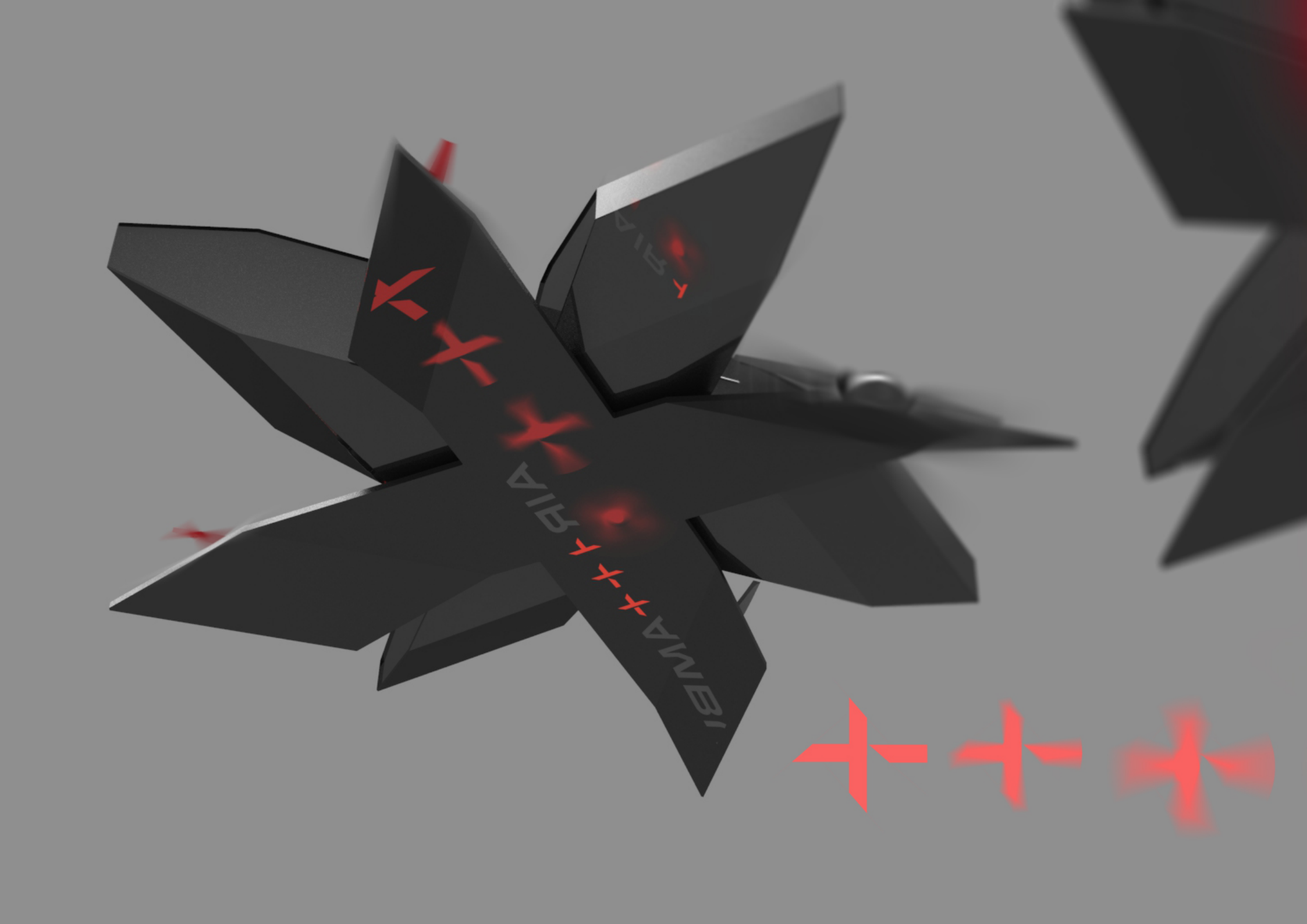

A.A.
AIR AMBULANCE
112

A.A.

AIR AMBULANCE

112


A.A.
AIR AMBULANCE
112
AIR AMBULANC



A.A.
AIR AMBULANCE
112

AIR AMBULANCE

BE OR NOT TO BE...