

# HUBS

## PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW



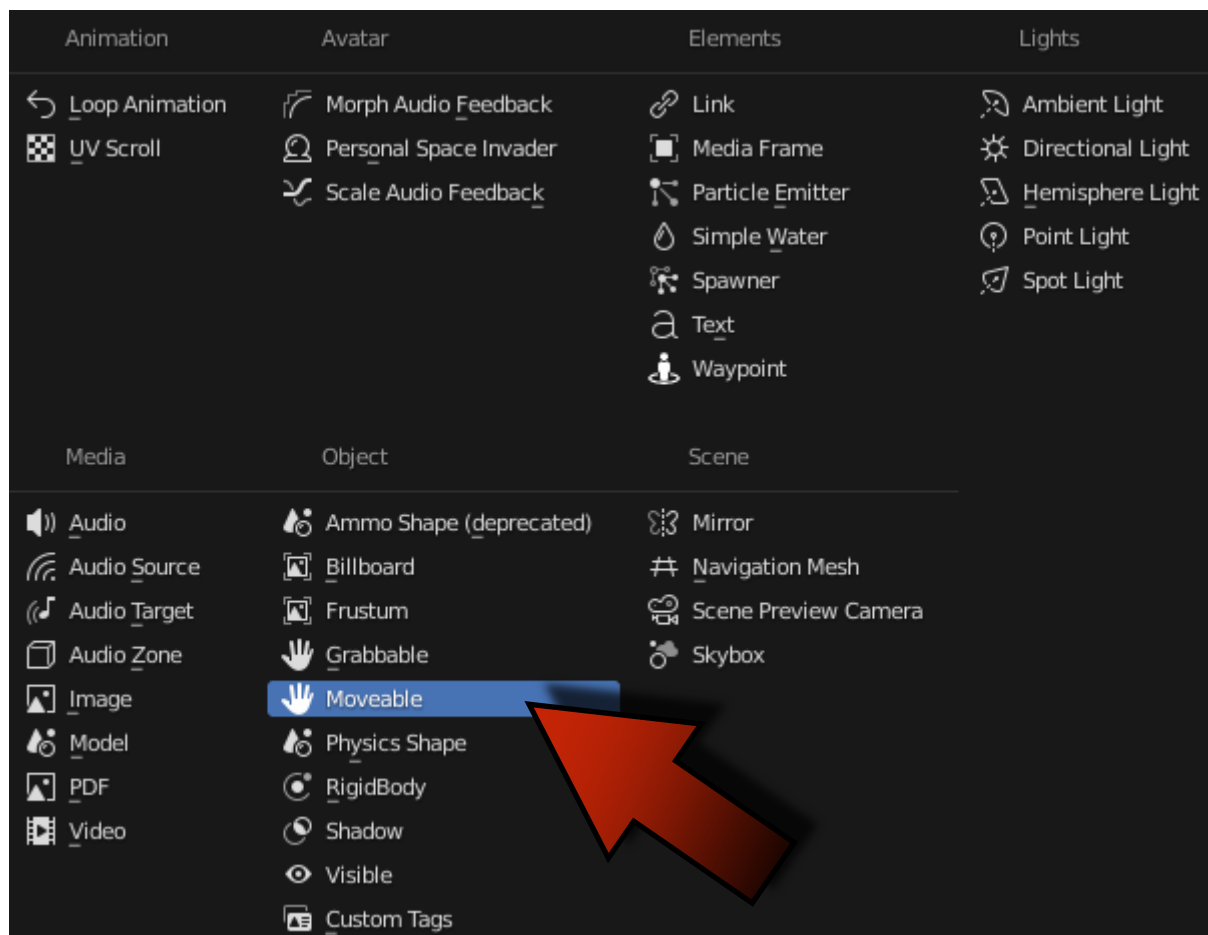
Co-funded by  
the European Union



2024-1-PL01-KA220-VET-000243150

the European Union  
co-funded by

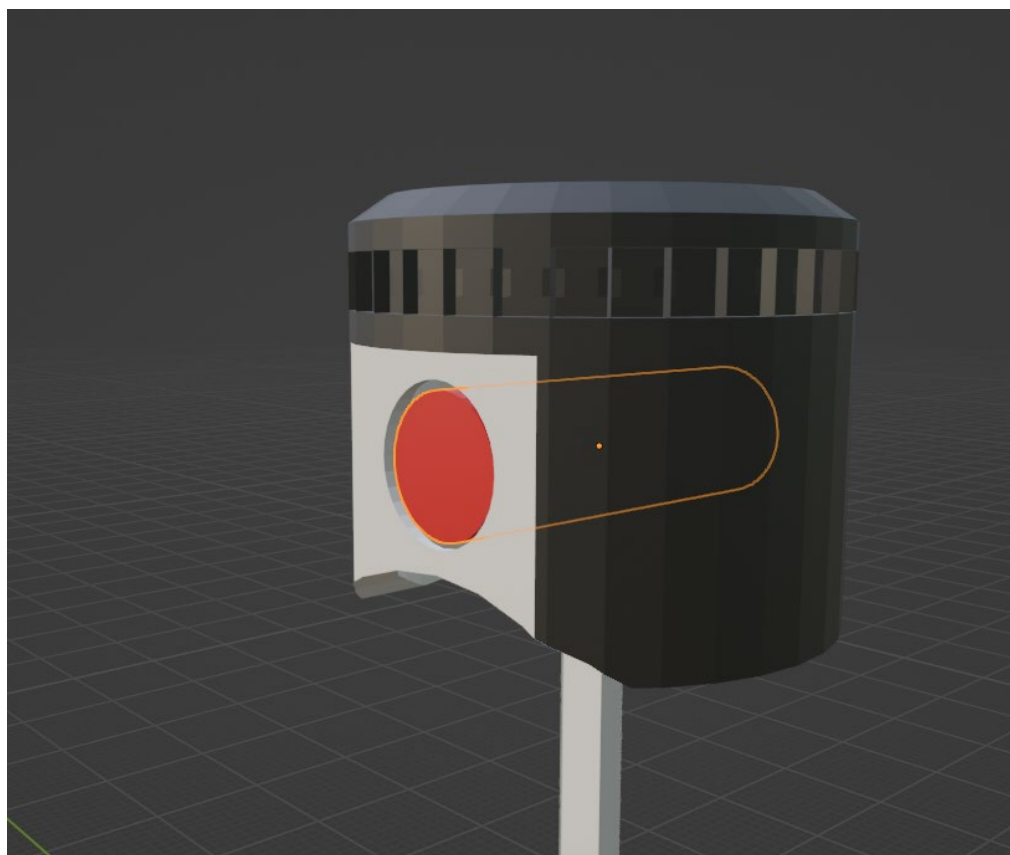
## NA PIERWSZYCH ZAJĘCIACH POKAZAŁEM GDZIE SKOPIOWAĆ SKRYPT KTÓRY TERAZ WYKORZYSTAMY



## HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW

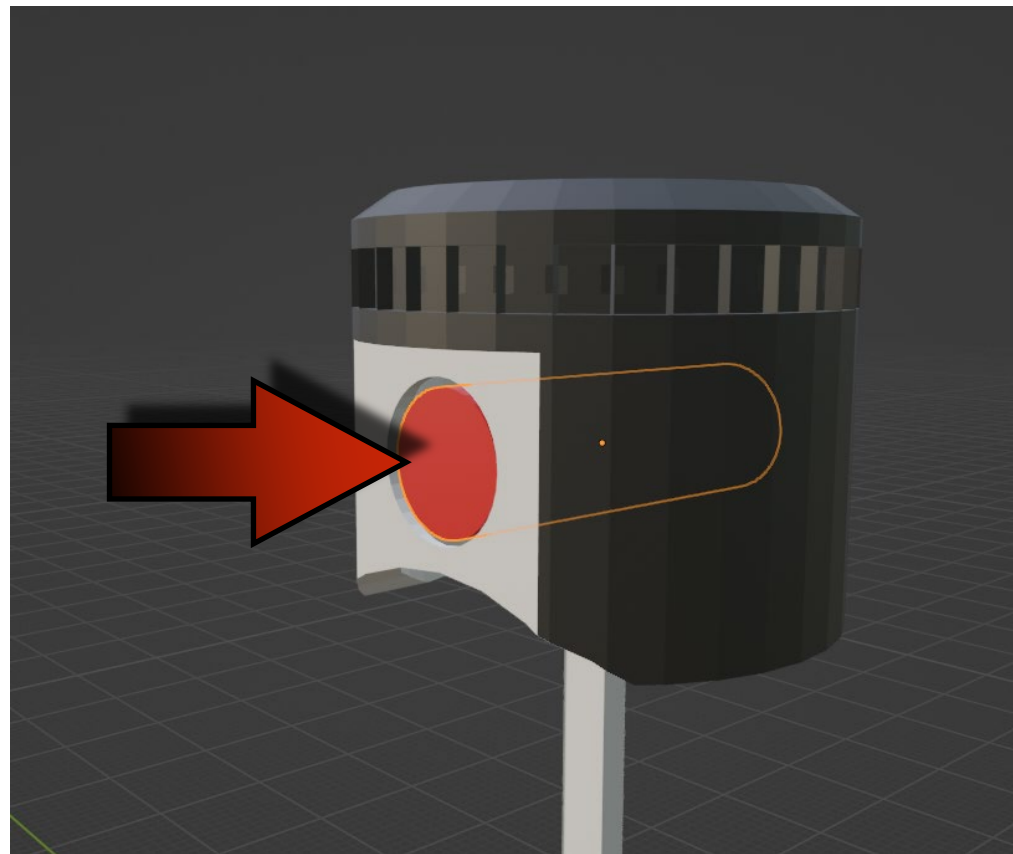
**UŻYCIE TEGO KOMPONENTU  
JEST BARDZO PROSTE**

**NA PRZYKŁAD MAMY MODEL DO DRUKU 3D  
WYKONANY PRZEZ NASZĄ UCZENNICE**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

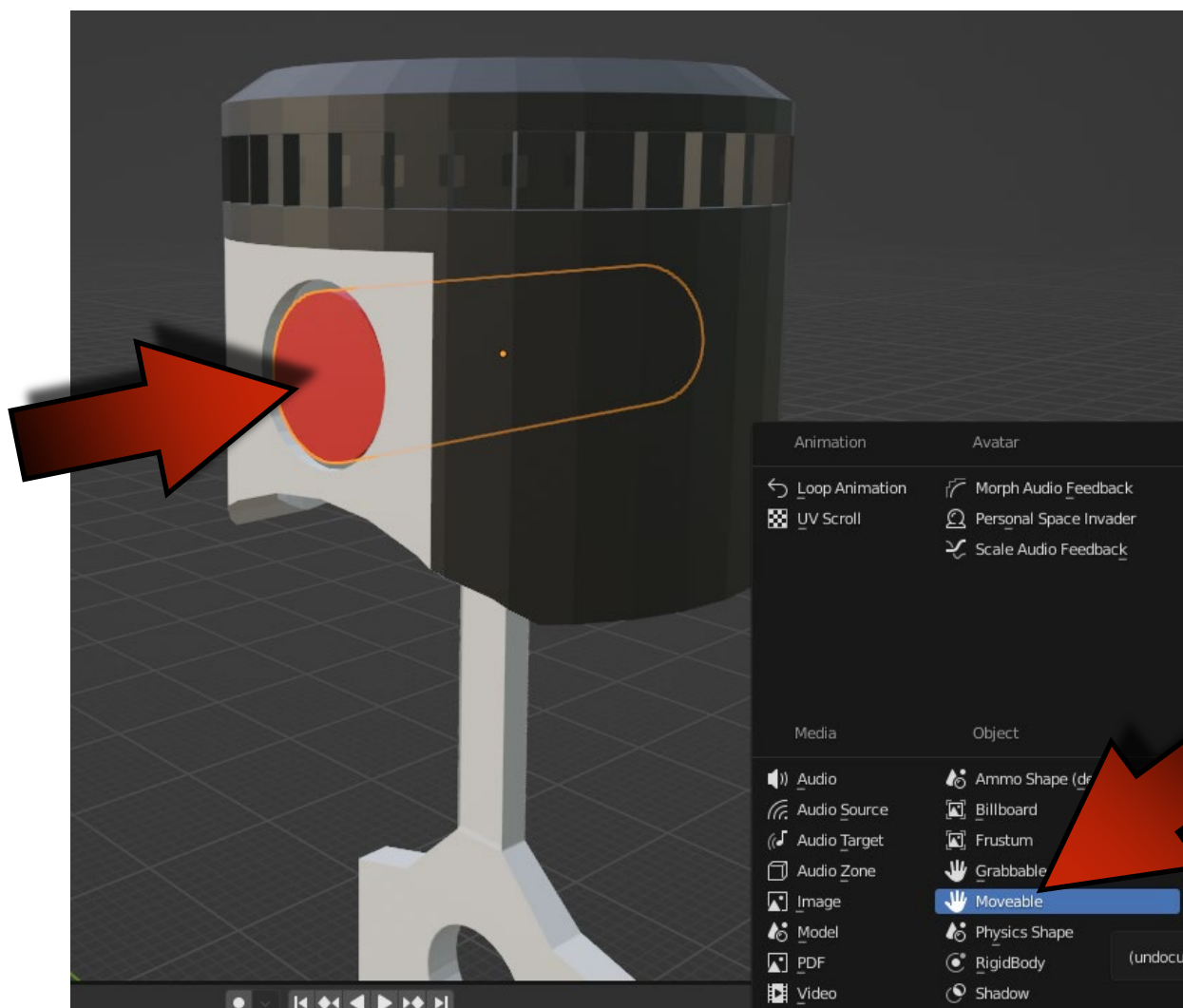
# CHCIELIBYŚMY MIEĆ MOŻLIWOŚĆ WYJĘCIA W OKULARACH 3D TEGO CZERWONEGO ELEMENTU



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

# POWER OF AR AND VR

# WYSTARCZY TYLKO DODAĆ MOVEABLE

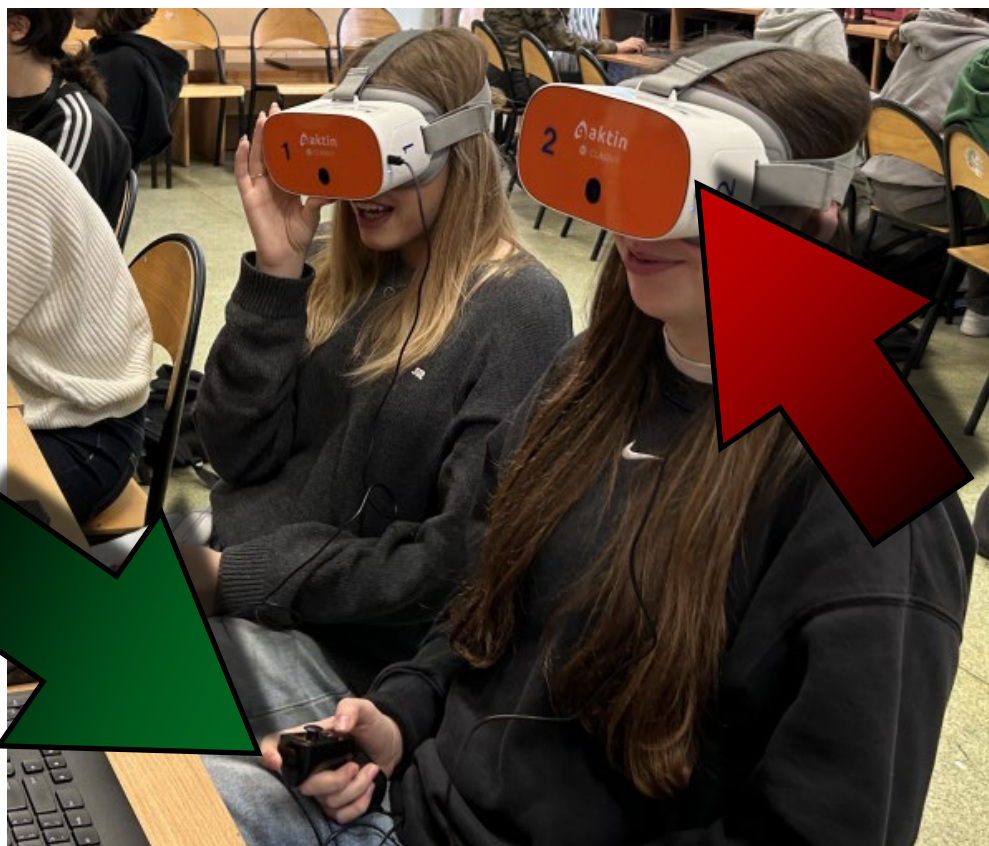
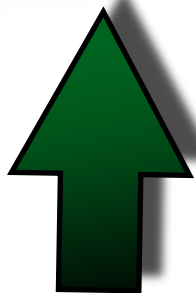


**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

# POWER OF AR AND VR

ZA POMOCĄ **OKULARÓW 3D**  
PRZYTRZYMUJĄC **SPUST**  
I RUSZAJĄC GŁOWĄ

**BĘDZIEMY MOGLI PRZESUWAĆ DANY ELEMENT**

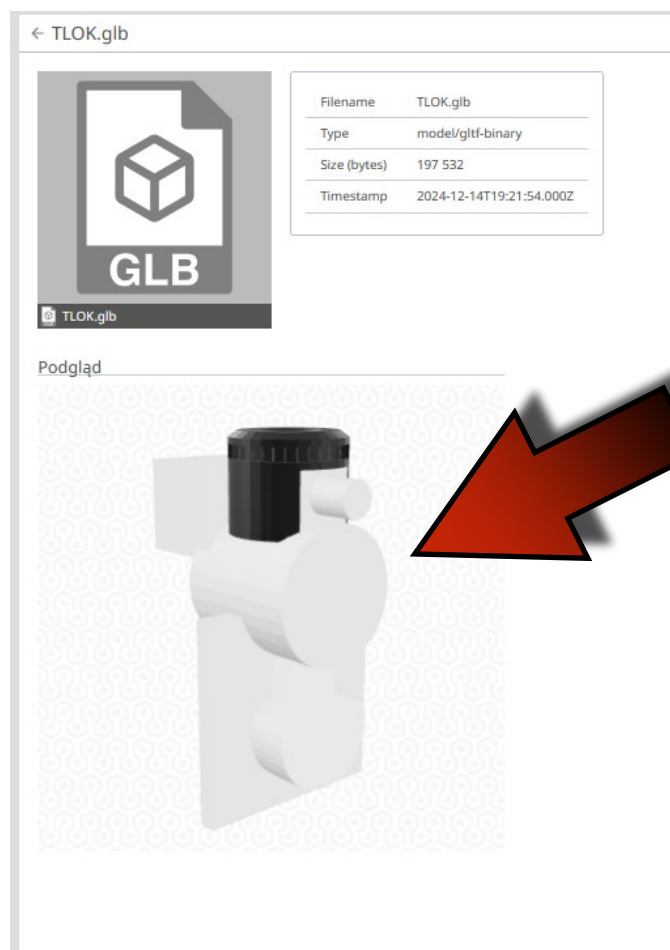


**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

# POWER OF AR AND VR

## CZASAMI PO PRZENIESIENIU OBJEKTU DO SYSTEMU 3D

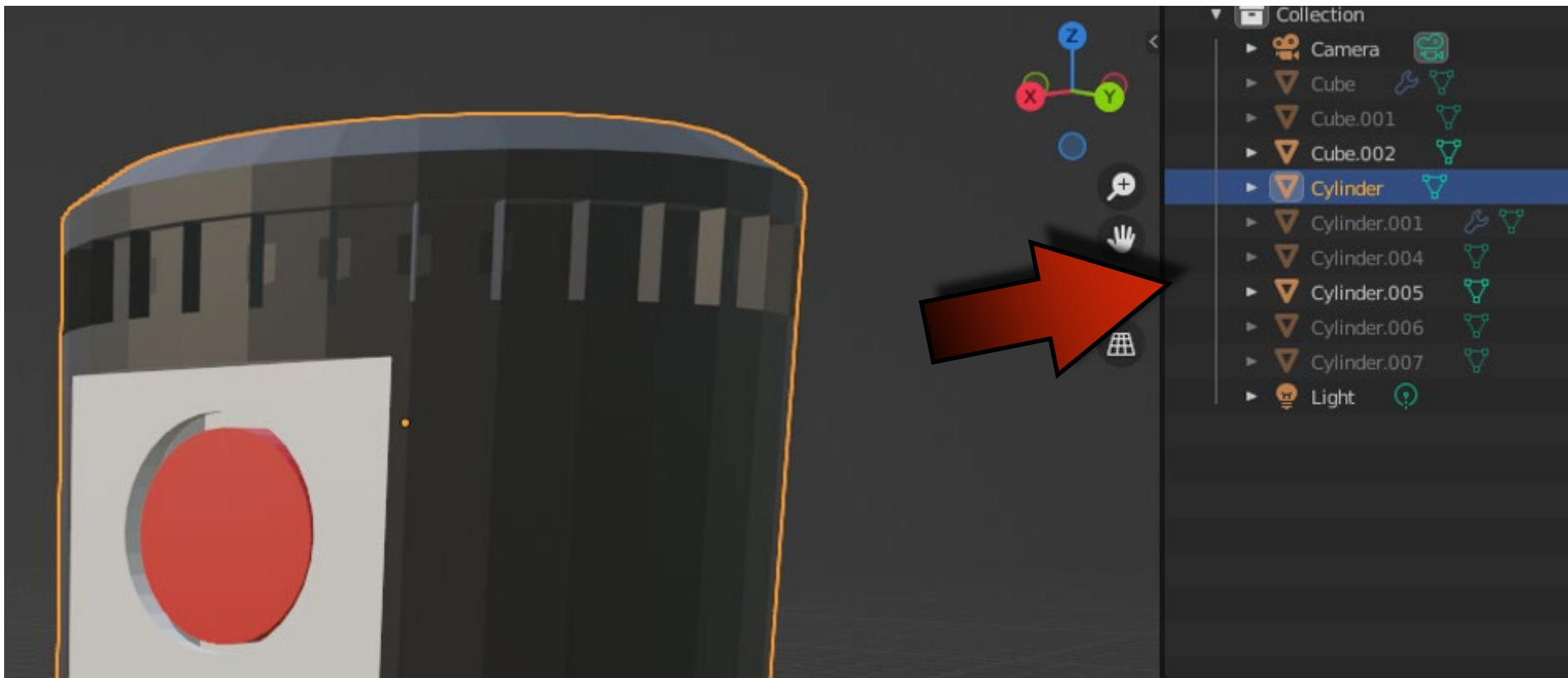
**MOŻEMY ZOBACZYĆ COŚ TAKIEGO**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

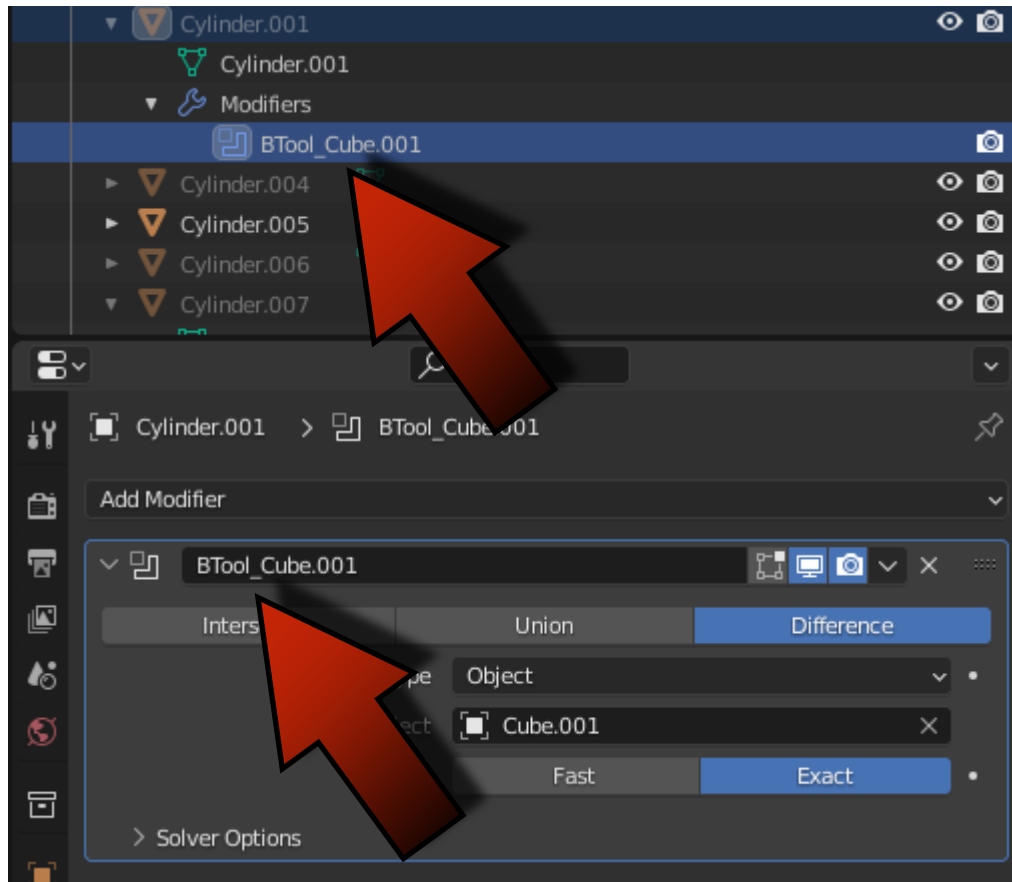
# POWER OF AR AND VR

**OZNACZA TO ŻE MAMY UKRYTE MODELE  
KTÓRE MOŻEMY ZOBACZYĆ  
W OKIENKU OUTLINER**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

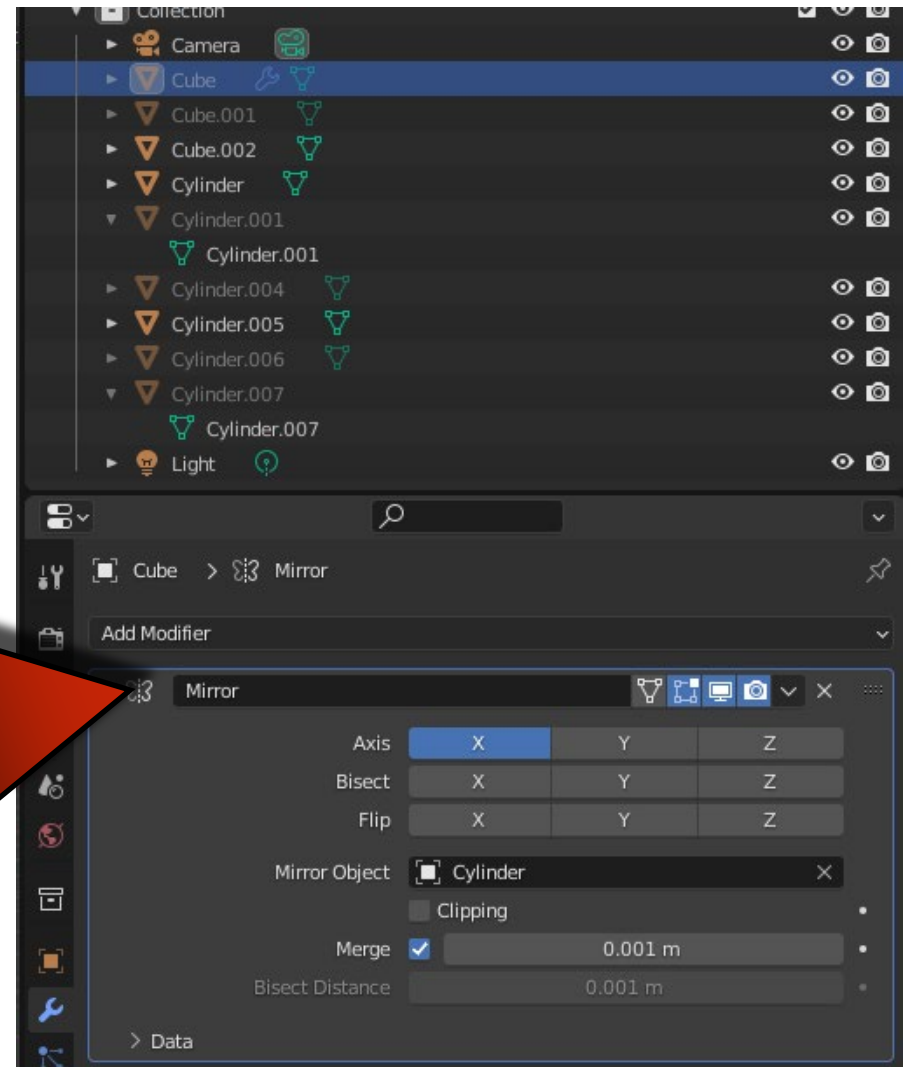




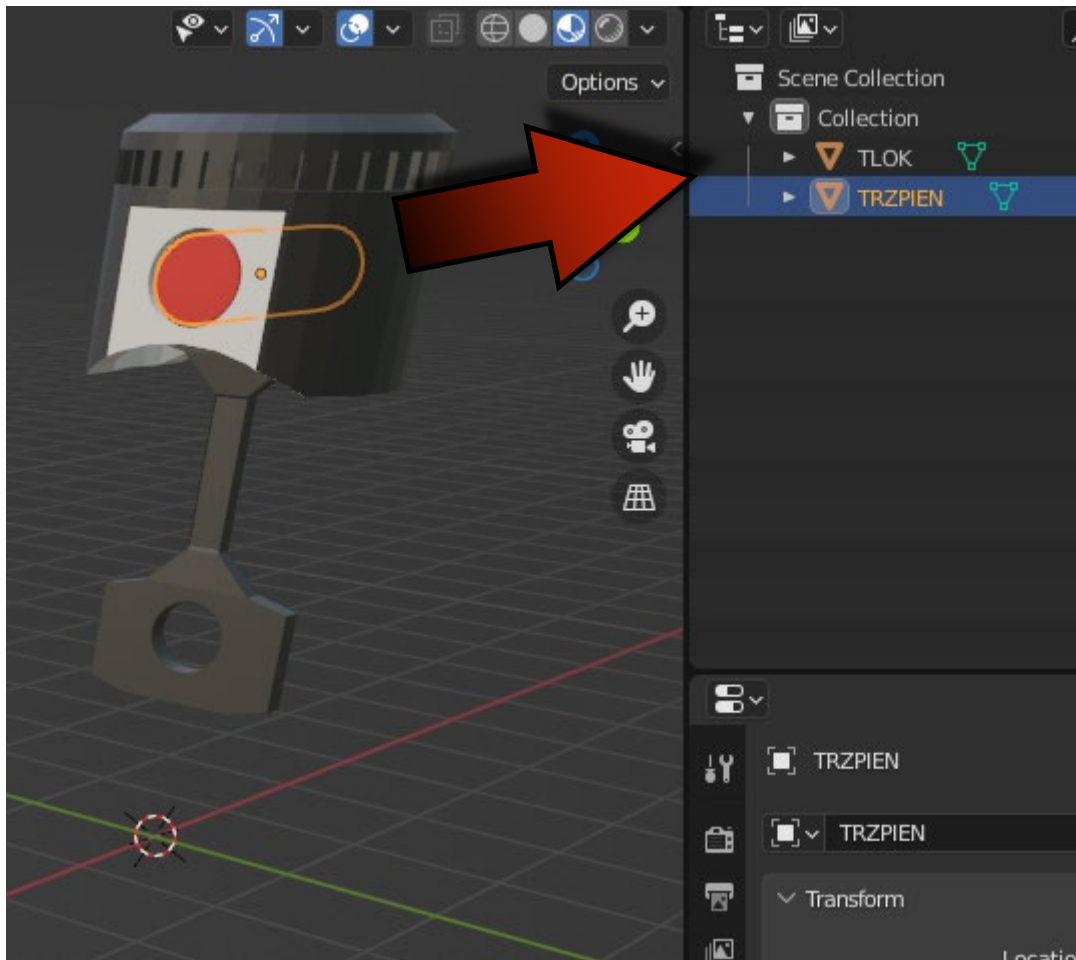
**MOŻE TO SIĘ  
ZDARZYĆ JEŻELI  
ZACZYNAMY  
UŻYWAĆ INNYCH  
NARZĘDZI  
NA PRZYKŁAD  
**BOOL TOOL****

**ALBO JAK  
W TYM  
PRZYPADKU**

**MODYFIKATORA  
MIRROR**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**



**MUSIMY  
DOPROWADZIĆ  
DO TAKIEJ  
SYTUACJI ABY  
MIEĆ TYLKO  
TE ELEMENTY  
KTÓRE  
CHCEMY  
EKSPORTOWAĆ**

**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

**PAMIĘTAJCIE**

**ZAWSZE WSZYSTKO  
MOŻNA NAPRAWIĆ**



# POWER OF AR AND VR

## MOŻEMY DODAĆ IKONKĘ PODGLĄDU



← TLOK1.glb

Filename	TLOK1.glb
Type	model/gltf-binary
Size (bytes)	165 752
Timestamp	2024-12-14T19:39:37.000Z

Akcje

- Przemianować
- Skopiuj link
- Pobieranie
- Usuń
- Głoska bezdźwięczna
- Dodaj znacznik sceny
- Ustaw ikonę z podglądu

Podgląd

HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW







# POWER OF AR AND VR

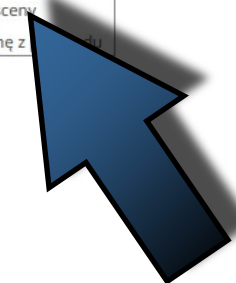
## MOŻEMY DODAĆ ZNACZNIK SCENY

← TLOK1.glb



Filename	TLOK1.glb
Type	model/gltf-binary;disp=scene
Size (bytes)	165 752
Timestamp	2024-12-14T19:39:37.000Z

Akcje	
	Przemianować
	Skopiuj link
	Pobieranie
	Usuń
Głoska bezdźwięczna	
	Usuń tag sceny
	Ustaw ikonę z



## HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW

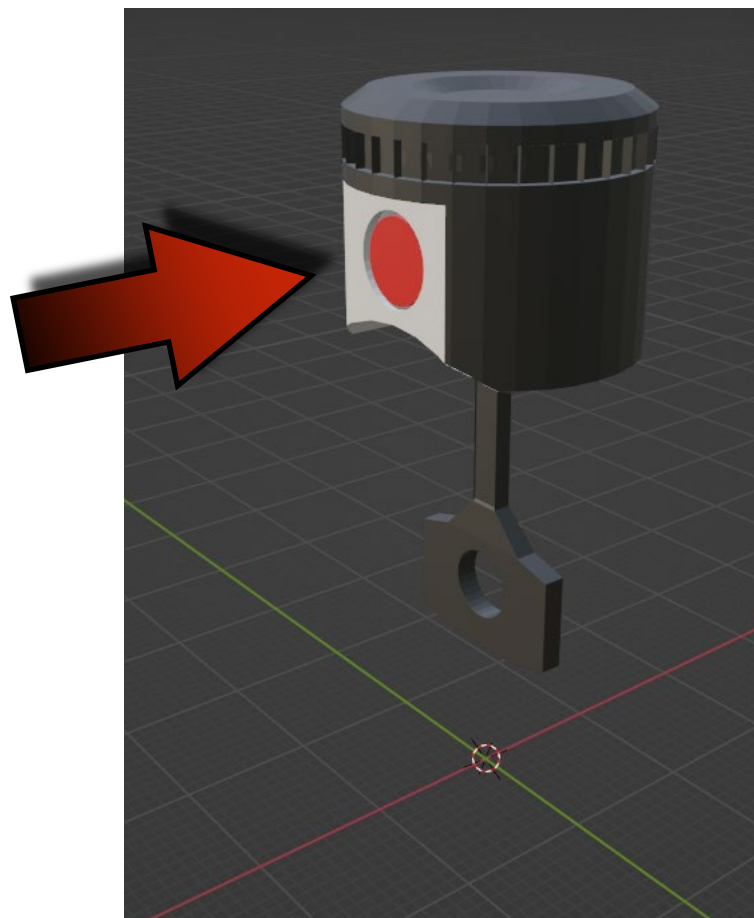
# POWER OF AR AND VR

**MUSIMY TAKŻE PAMIĘTAĆ**

**O WIELKOŚCI OBIEKTU**

**TEN OBIEKT**

**BYŁ RYSOWANY DO DRUKU 3D**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBIEKTÓW**

**W OKULARACH 3D MOŻEMY ZOBACZYĆ  
COŚ TAKIEGO**

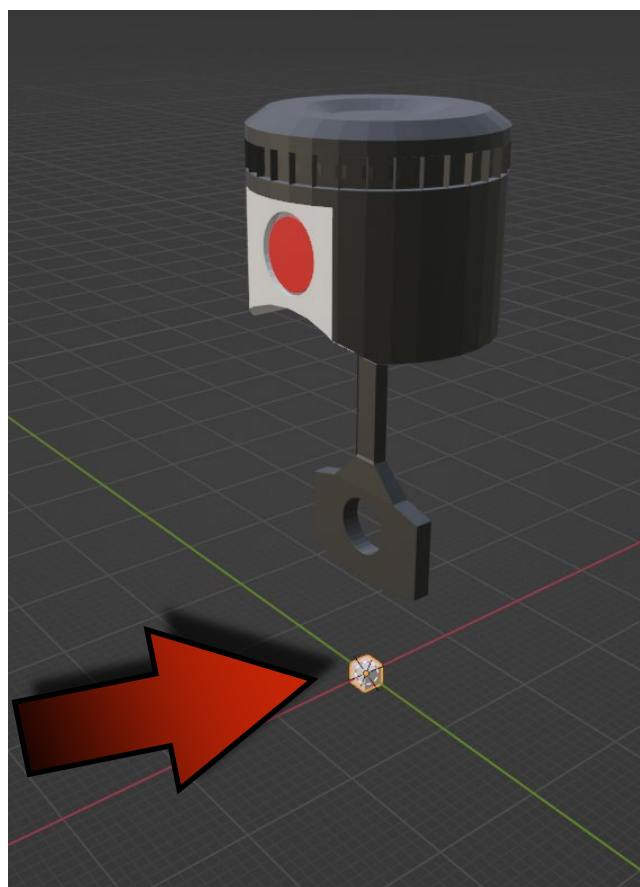
**MODEL JEST ZA DUŻY**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

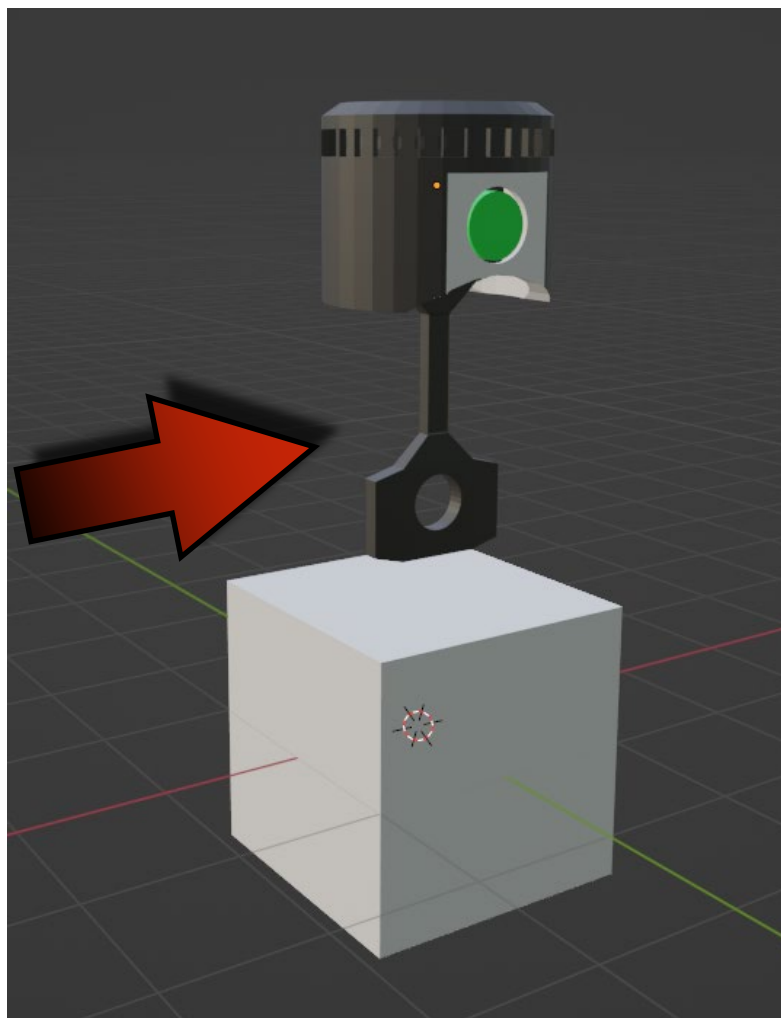


## WSTAWMY STANDARDOWEGO **CUBE** ZOBACZYMY ŻE JEST DUŻO MNIEJSZY



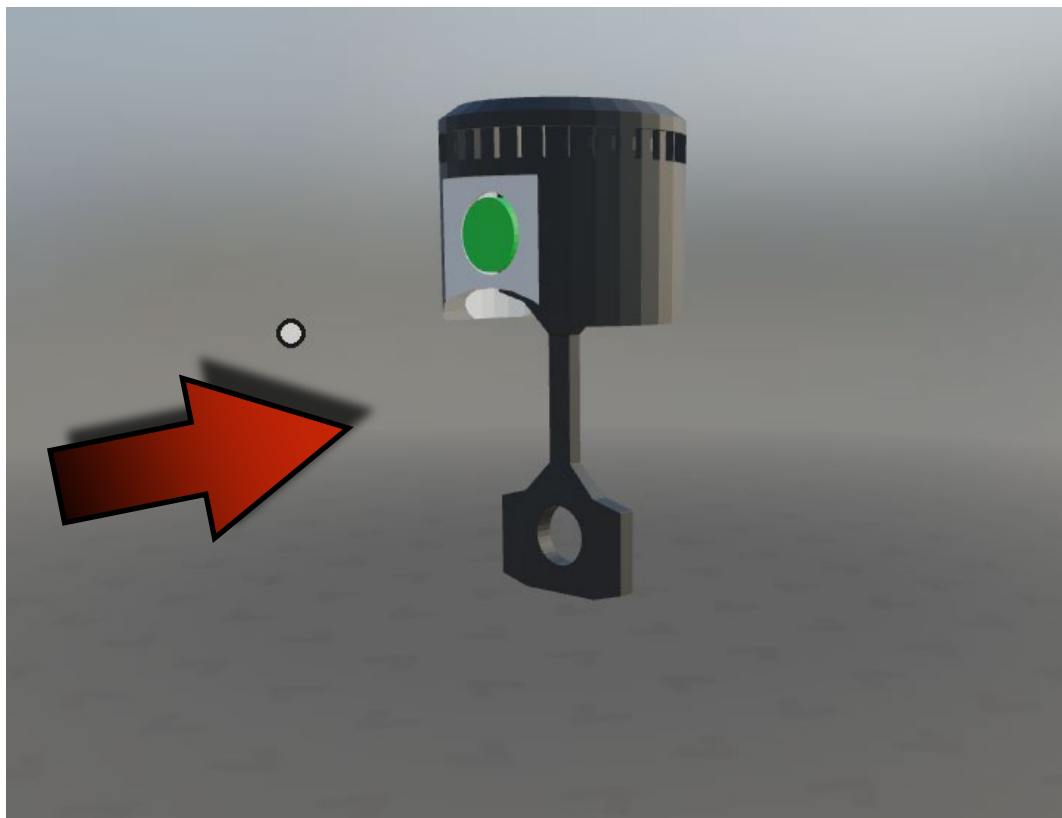
**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

## ZMNIEJSZY GO DO TAKICH PROPORCJI



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**

## TERAZ PO EKSPORCIE WIDOK JEST POPRAWNY

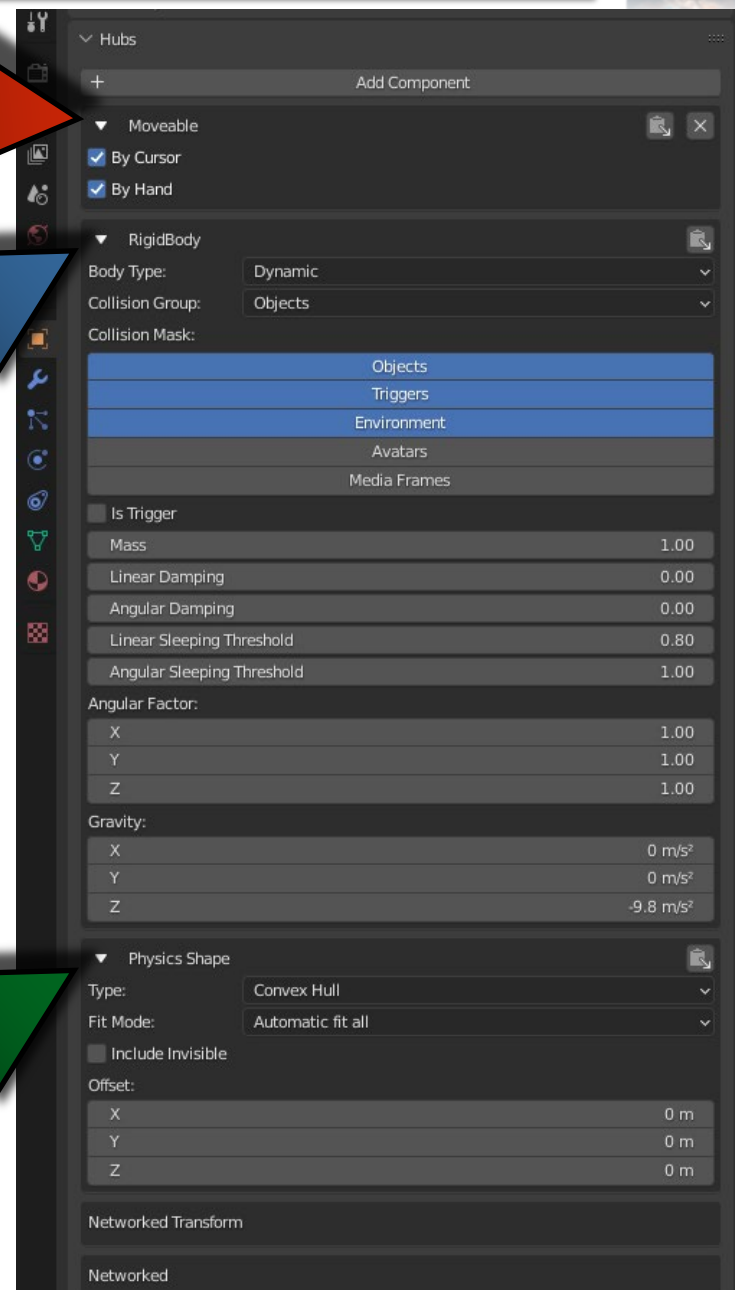
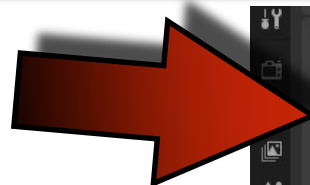




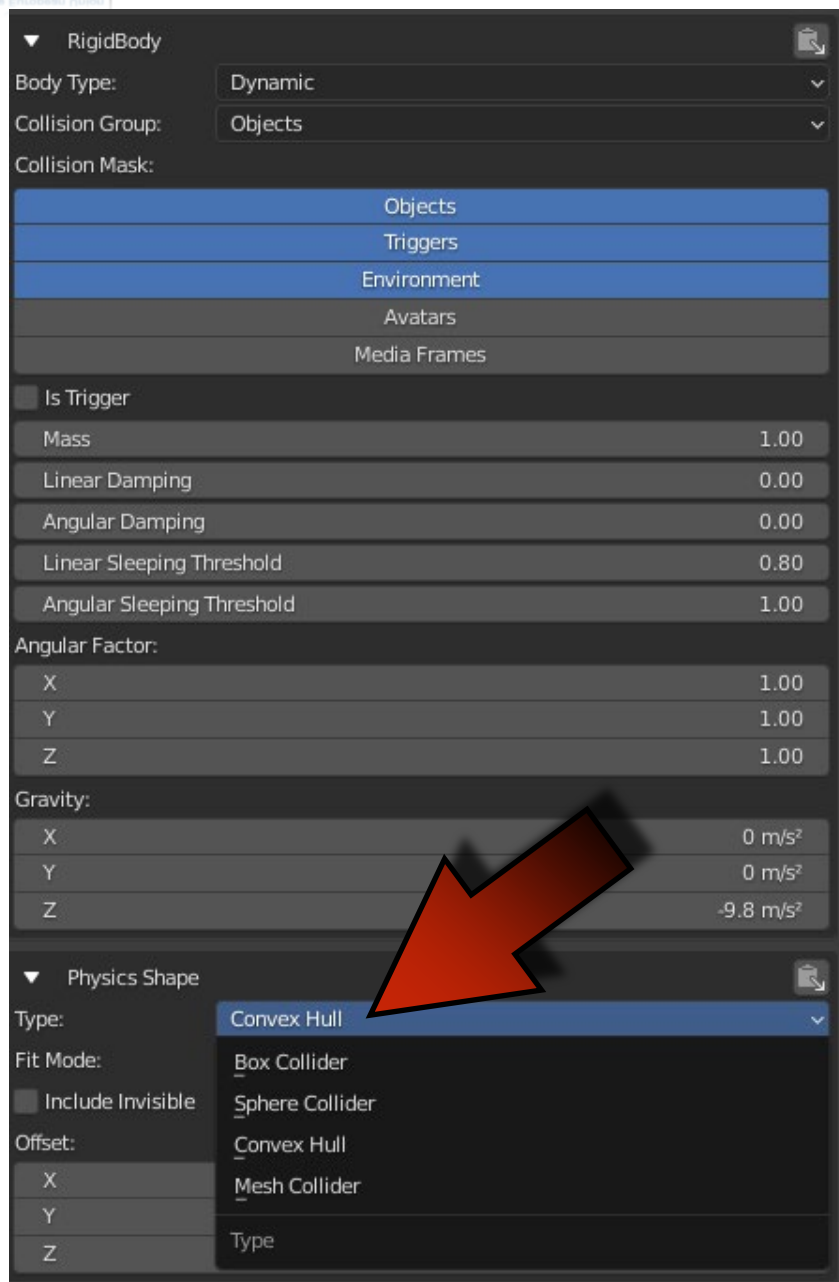
# POWER OF AR AND VR



**JAK WIDZIMY  
WRAZ  
Z MOVEABLE  
AUTOMATYCZNIE  
DODAŁY SIĘ INNE  
ELEMENTY  
KTÓRE ROBIĄ  
CAŁĄ PRACĘ  
ZA NAS**



**HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW**



**JEST TU WIELE  
MOŻLIWOŚCI  
KONFIGURACJI  
KTÓRYCH  
NAZWY  
I DZIAŁANIE SĄ  
TAKIE SAME  
JAK  
W PODOBNYCH  
KOMPONENTACH  
PROGRAMU BLENDER**

## NA STRONIE

[HTTPS://KOŁOBRZEG3D.2LO.PL](https://kołobrzeg3d.2lo.pl)

# MOŻNA ZOBACZYĆ JAK W PRAKTYCE WYKORZYSTUJEMY TECHNOLOGIĘ 3D W EDUKACJI



The screenshot shows the homepage of the website <http://kołobrzeg3d.2lo.pl>. The header features a navigation menu with categories: 3D GRAPHICS, 3D ANIMATION, 3D PRINTING, ELECTRONICS, and VIRTUAL REALITY. The main title is "PROJEKT KOŁOBRZEG 3D" with the URL below it. Below the title is a navigation bar with links: START, HISTORYCZNE, EDUKACYJNE, FILMOWE-TANECZNE, PARTNERZY, NAUCZYCIELE, UCZNIOWIE, SZKOLA, WSPÓLPRACA, and MODELOWANIE 3D. The main content area includes a video player showing a 3D model of a city with the text "PROJEKT ZERALIZOWANY W 2020 ROKU HISTORIA KOŁOBRZESKIEJ BAZYKLIKI" and two video thumbnails on the right with titles "VIZUALIZATION OF THE R... IN THE KOŁOBRZEG 3D PROJECT" and "VIZUALIZATION USING VIR... IN THE KOŁOBRZEG 3D PROJECT".

## HUBS – PRZEMIESZCZANIE OBJEKTÓW

# POWER OF AR AND VR

## DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



Co-funded by  
the European Union



2024-1-PL01-KA220-VET-000243150

ημε Ευρωπαϊκή Ένωση  
co-funded by

2024-1-PL01-KA220-VET-000243150