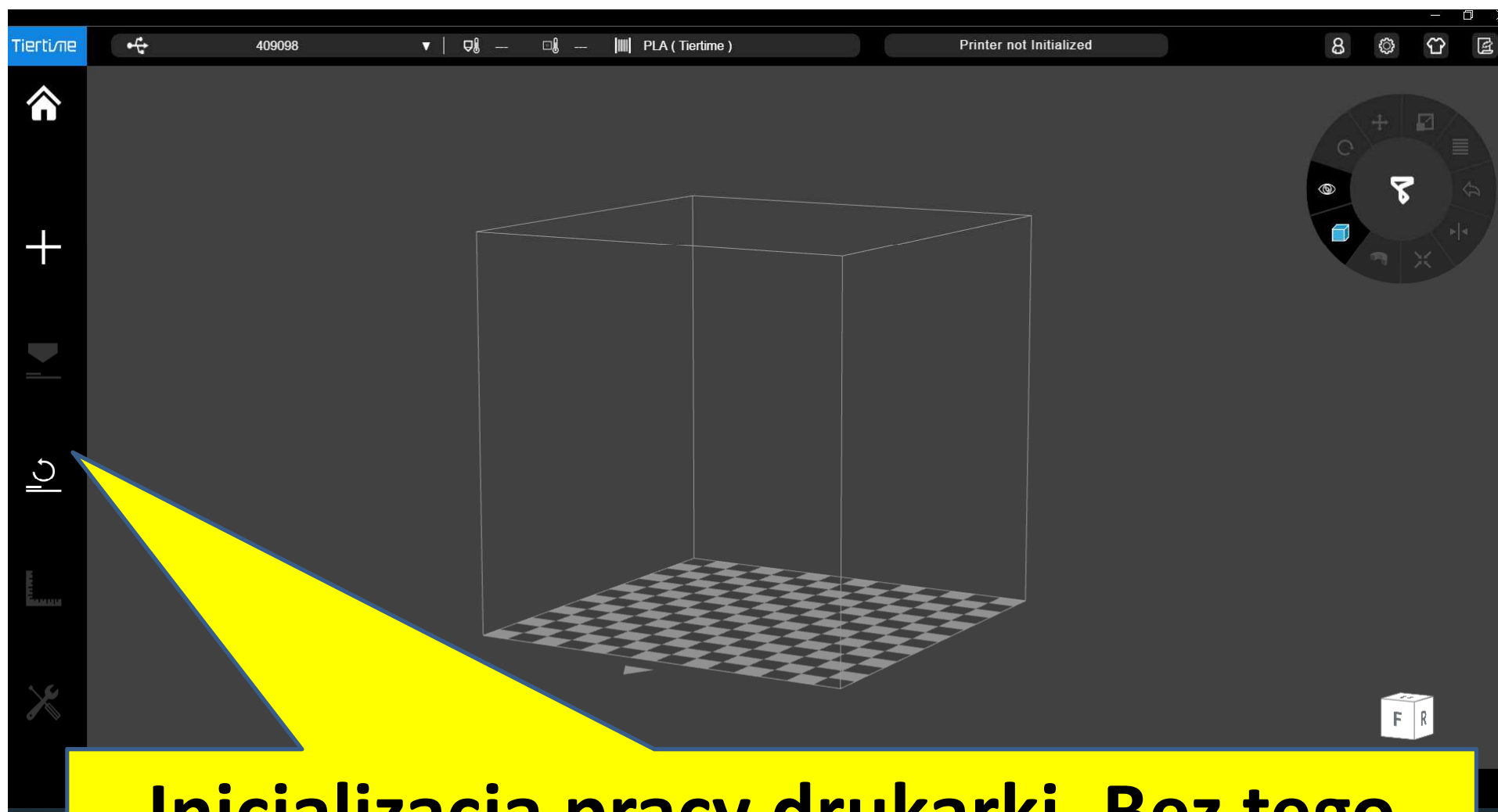
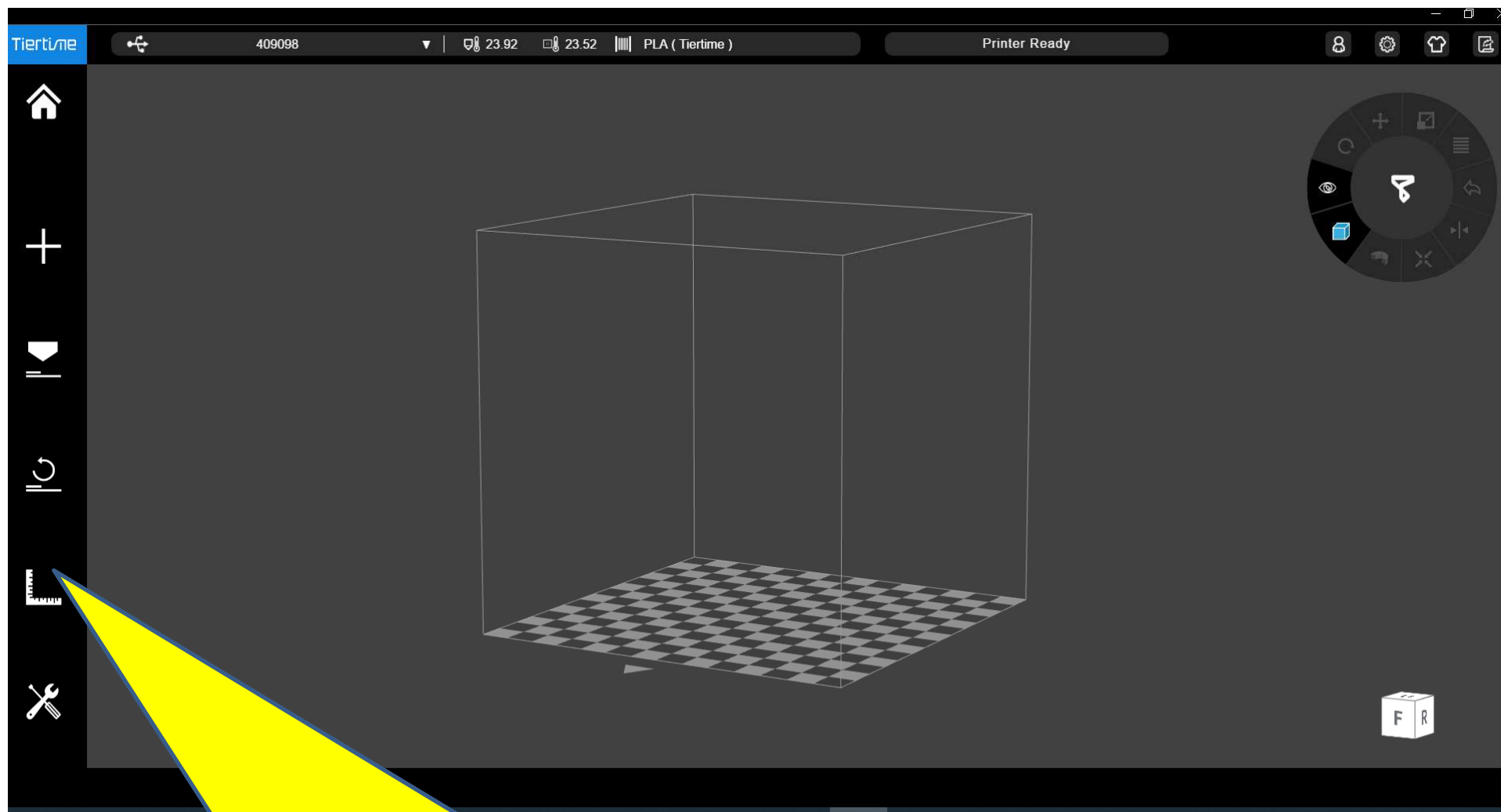


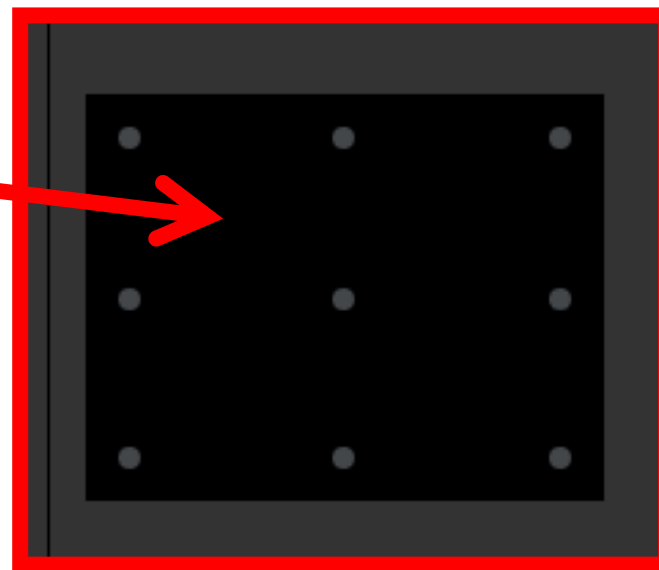
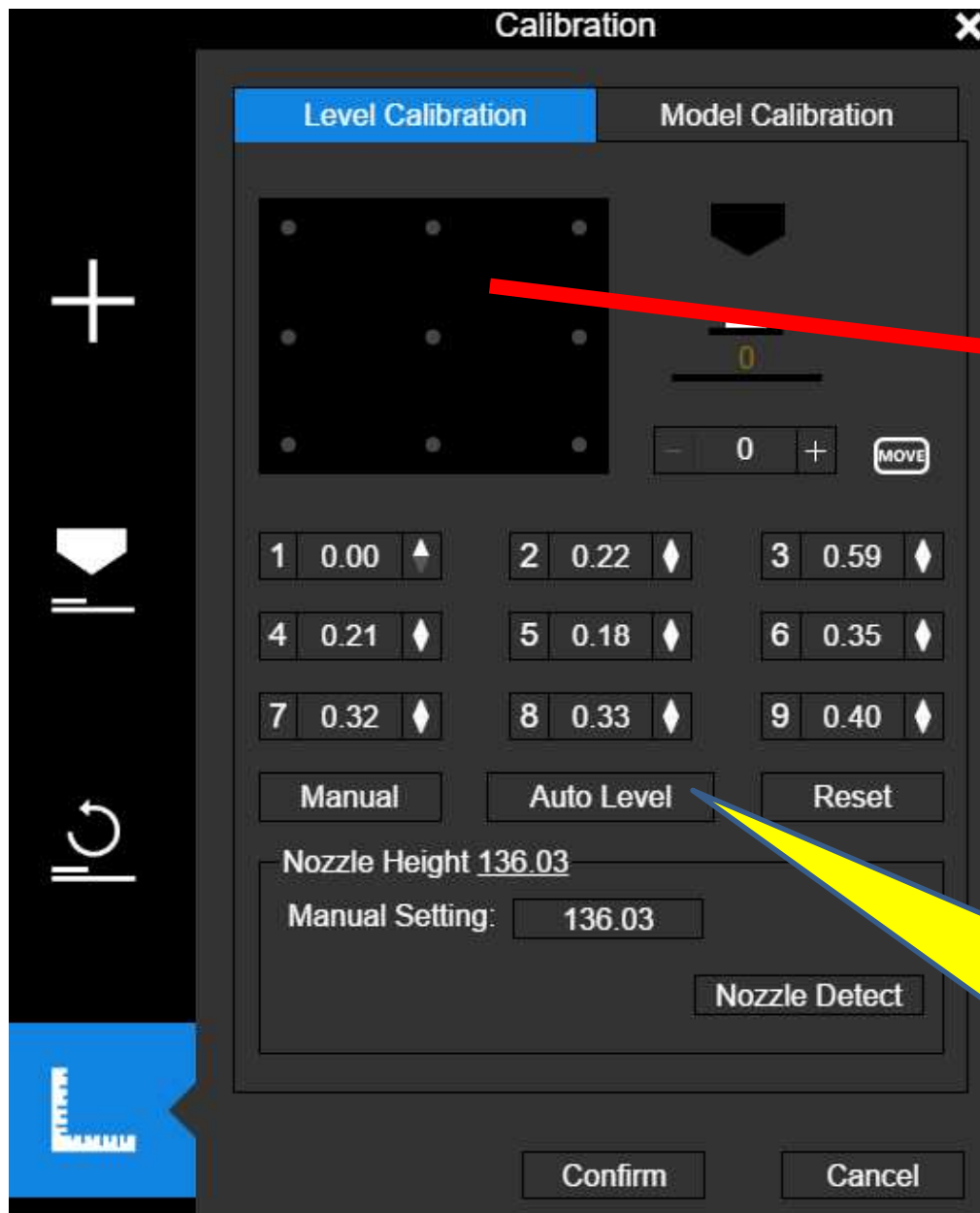
**INSTRUKCJA  
OBSŁUGI  
FIRMWARE  
drukarki 3D  
(do egzaminu)**



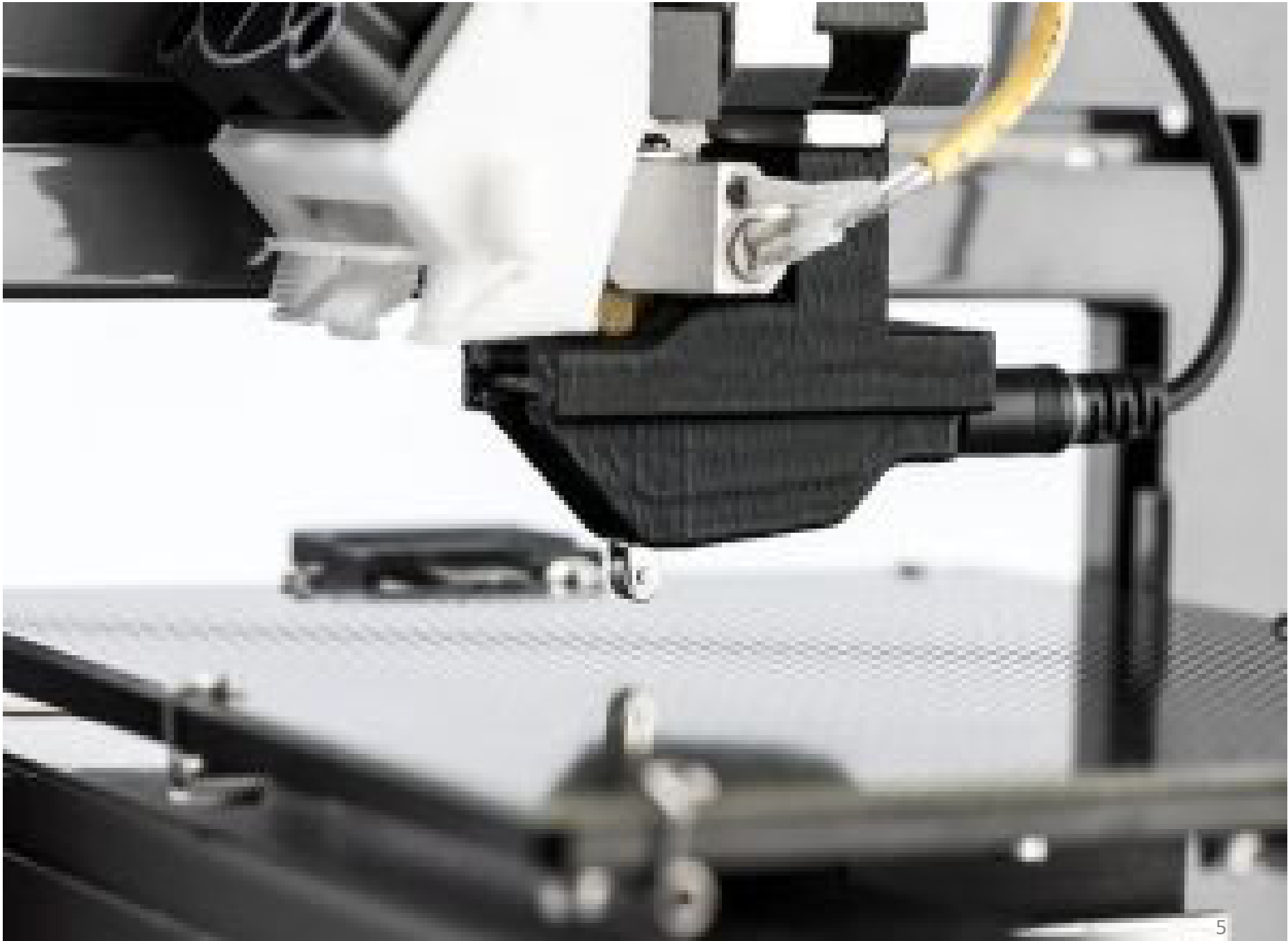
**Inicjalizacja pracy drukarki. Bez tego inne ikony są nieaktywne.**

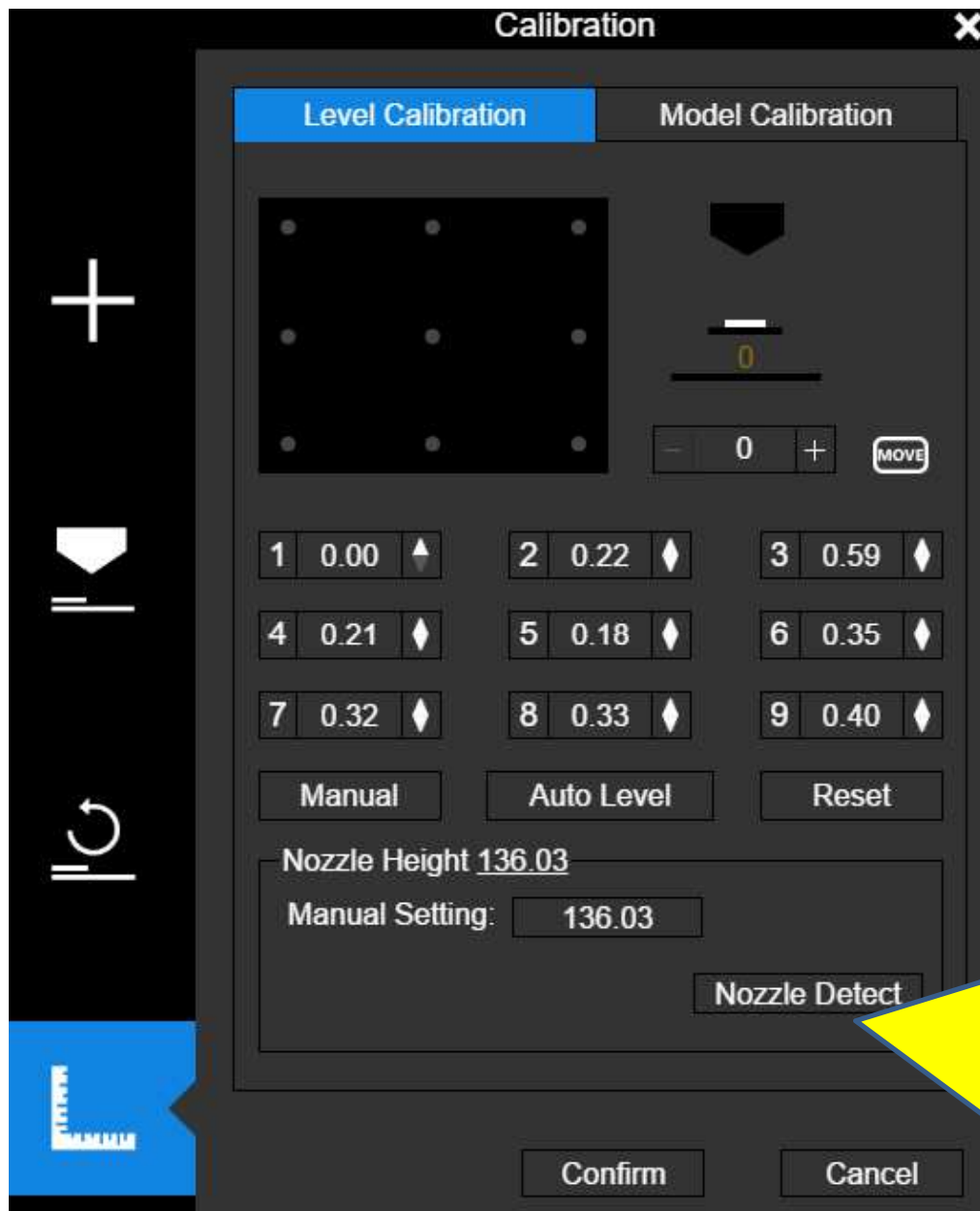


**-ikona kalibracji drukarki**



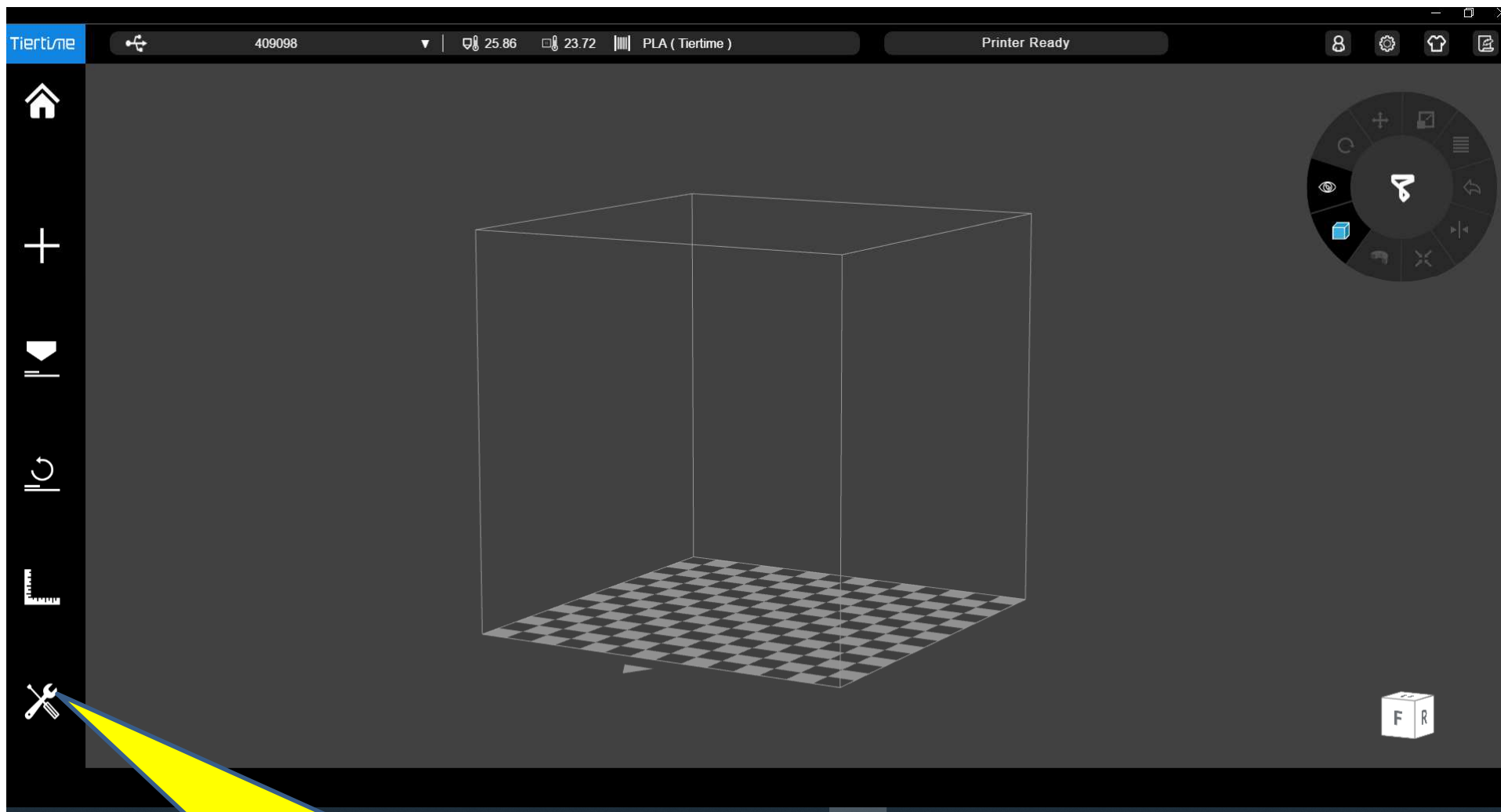
**-najpierw  
kalibrujemy stół  
(9 punktów)**





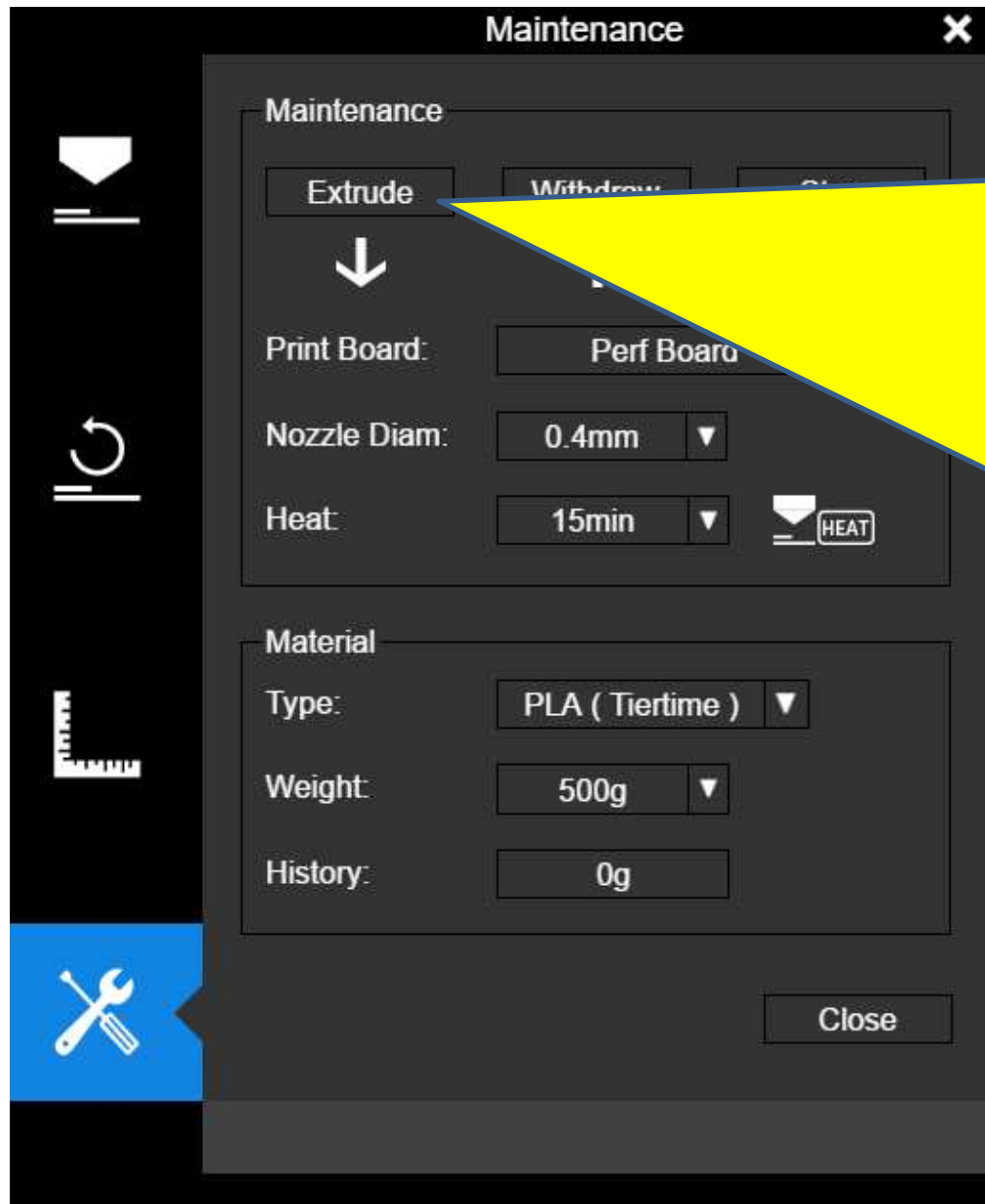
**-potem  
pozycjonujemy  
głowicę  
drukującą**



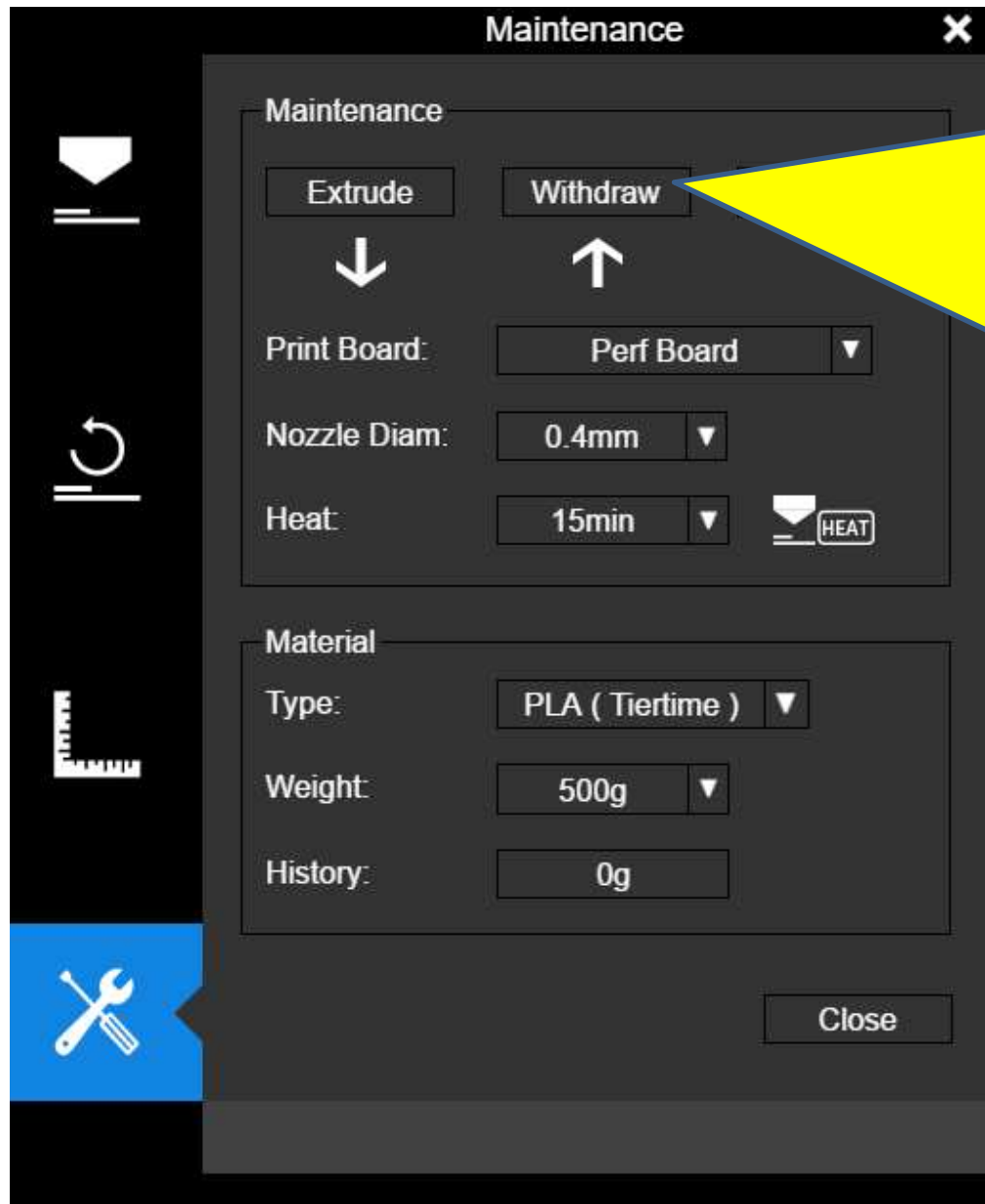


**-menu narzędziowe**

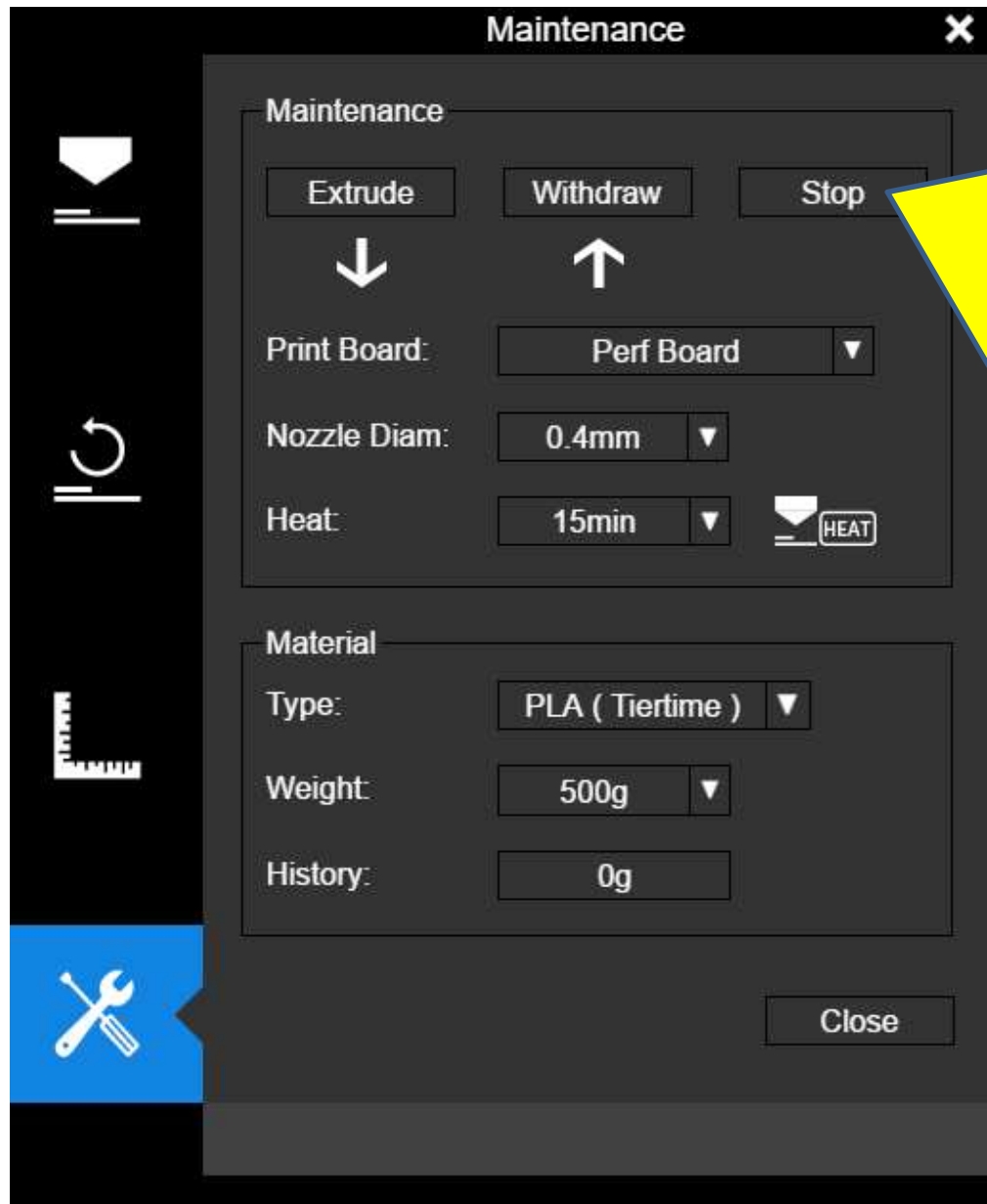




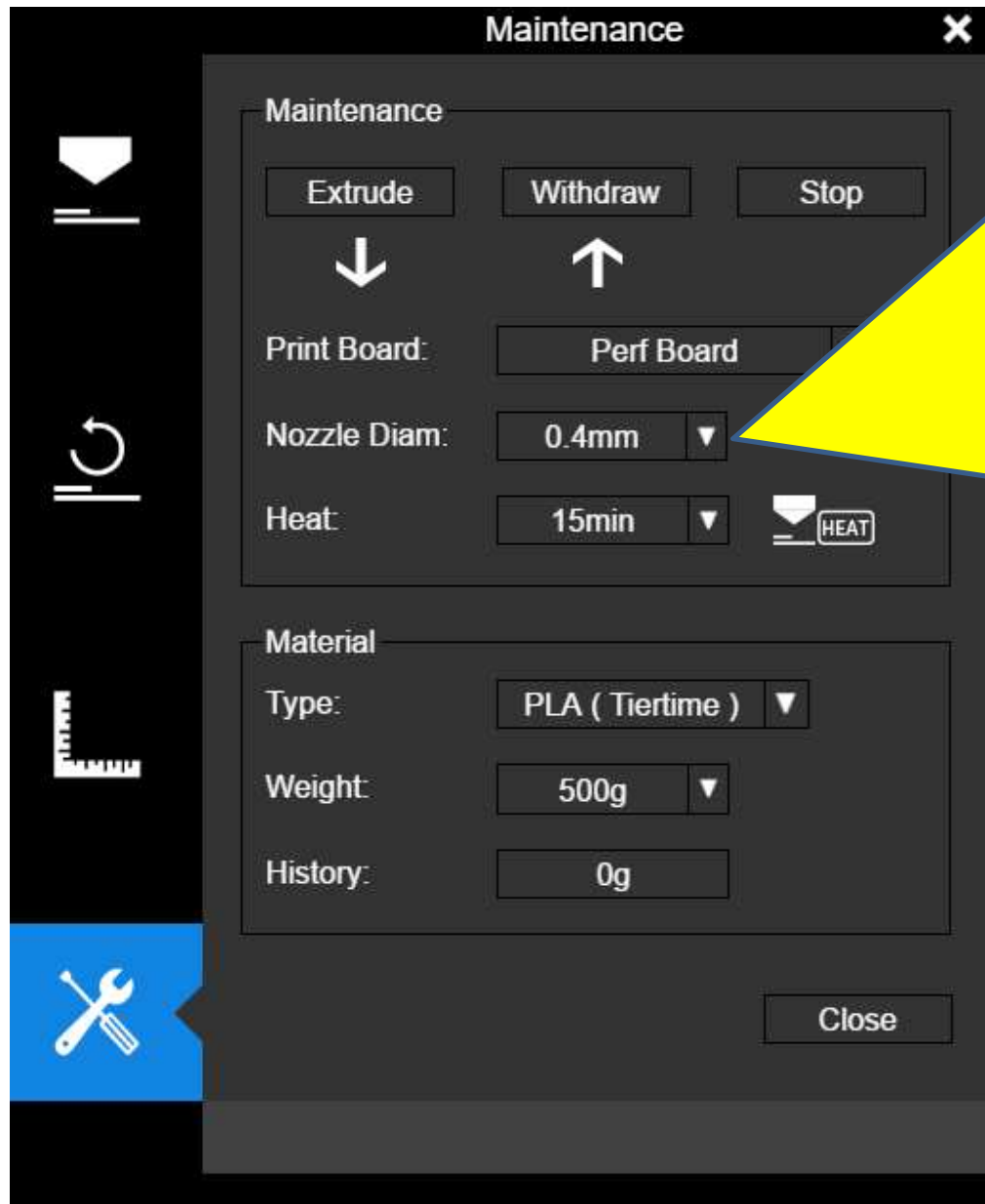
**-jeżeli drukarka  
nie ma  
filamentu,  
to musimy  
rozgrzać  
głowicę  
i wciągnąć  
nowy filament  
do ekstrudera  
(poleceniem:  
Extrude)**



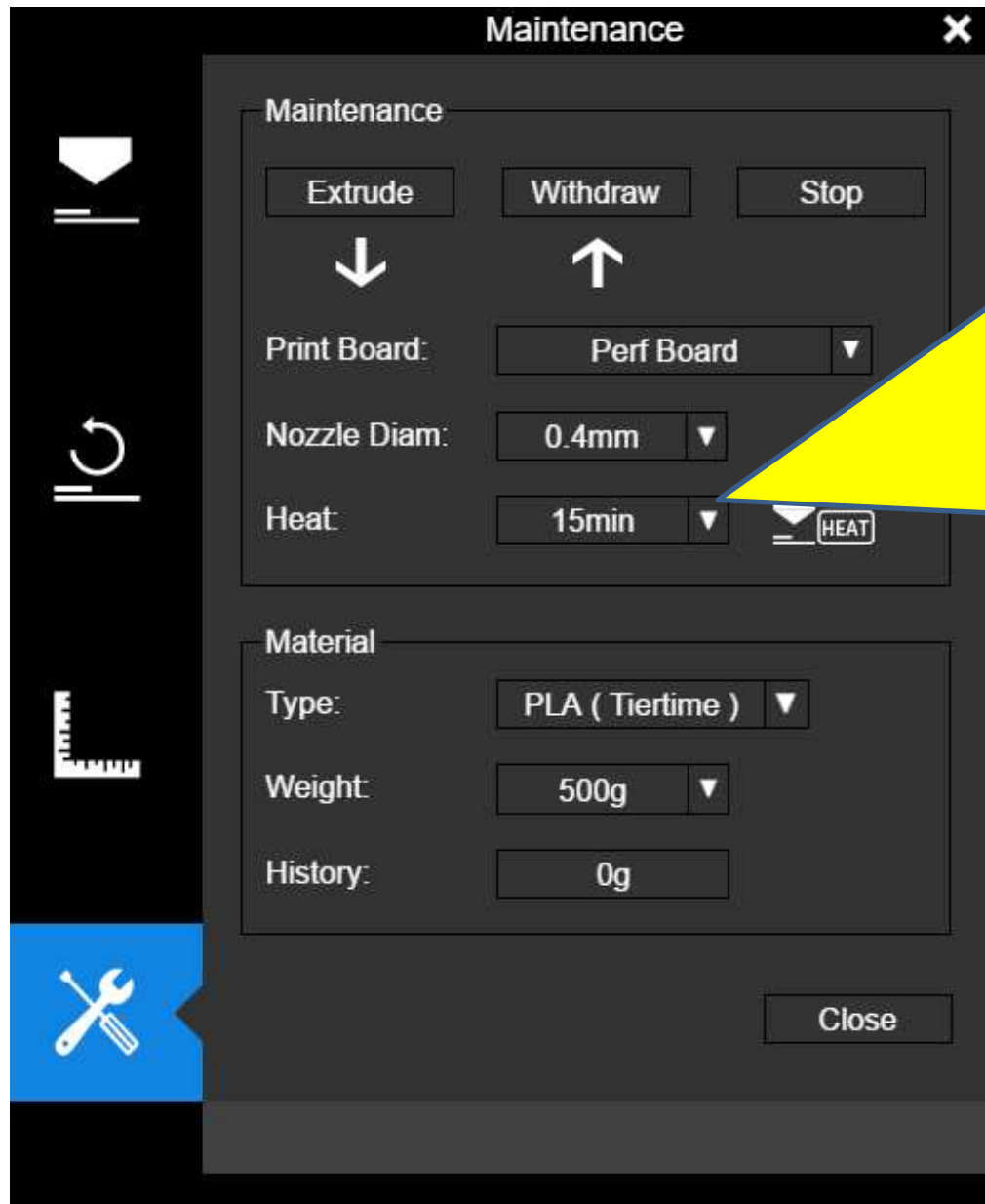
**-jeżeli drukarka  
ma filament,  
a chcemy go  
usunąć lub  
zmienić kolor  
- robimy to  
poleceniem:  
Withdraw**



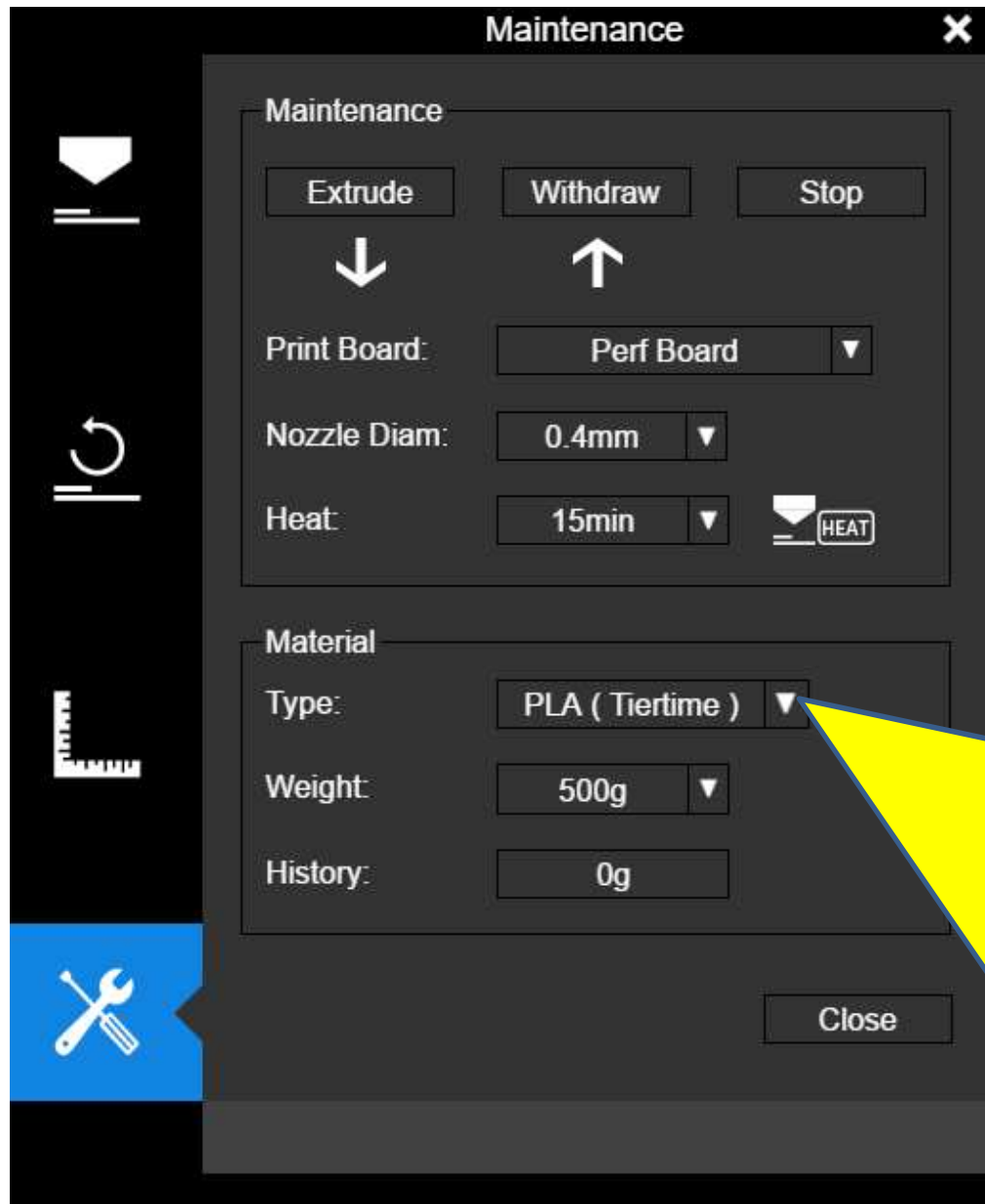
**Procesy:  
Extrude oraz  
Withdraw  
możemy  
zatrzymać  
(mają one też  
określony  
własny czas  
trwania – ok.  
20 sekund).**



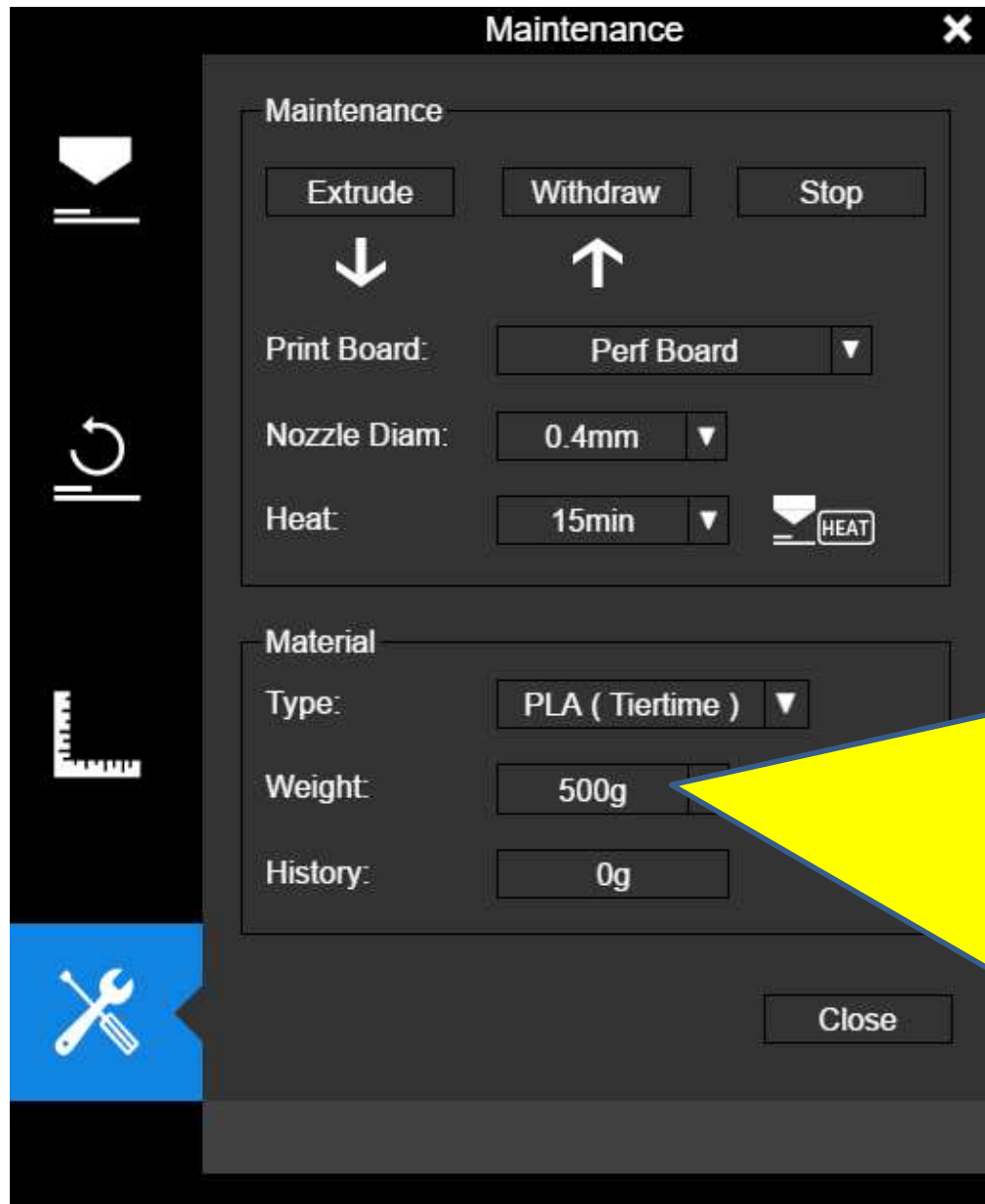
**Tu zmieniamy parametr średnicy dyszy drukującej (jeżeli jest inna od standardowej, czyli od 0,4 mm).**



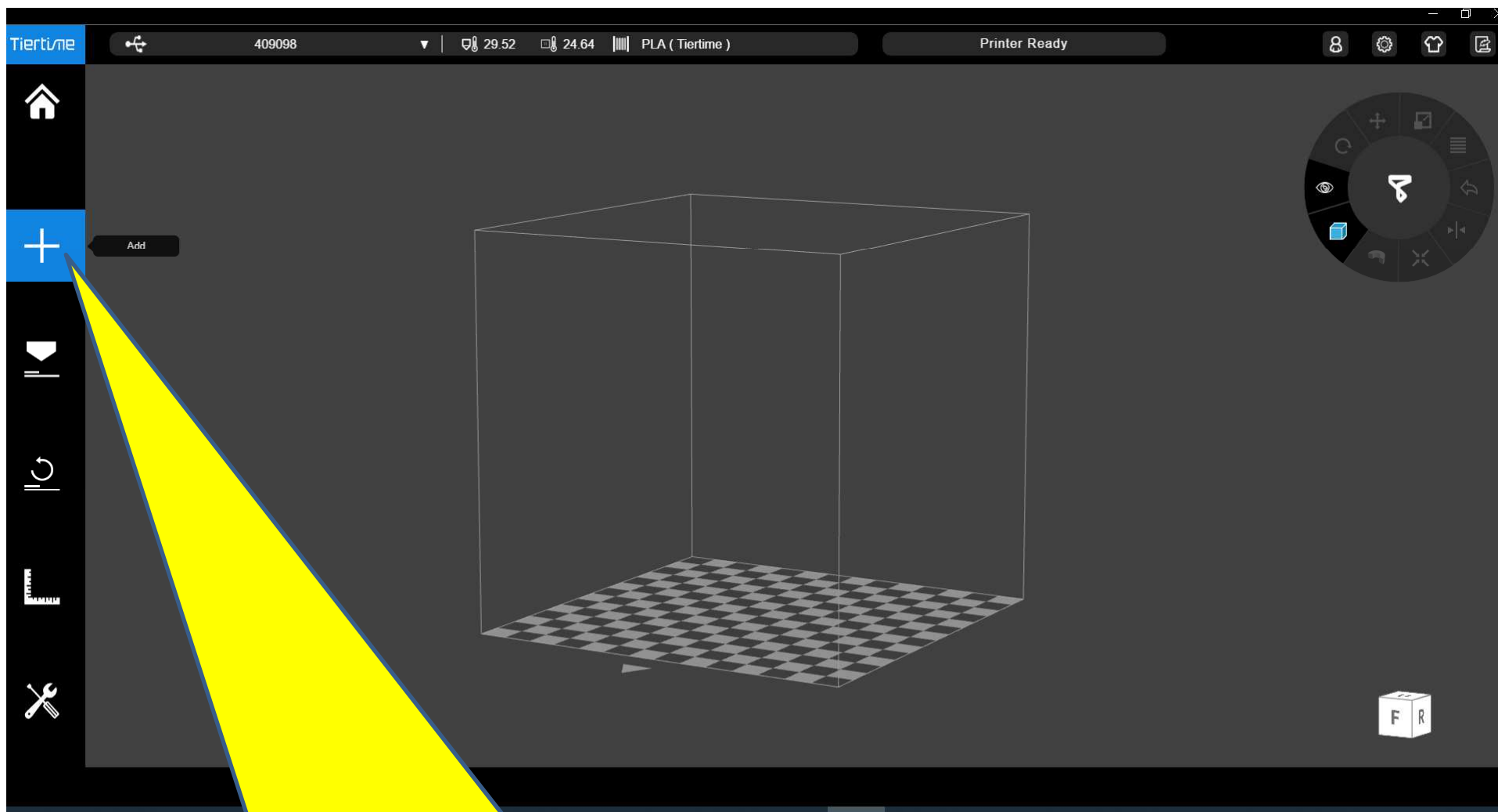
**Mozemy  
włączyć  
dodatkowe  
podgrzewanie  
stołu (zmienić  
czas, nawet  
do 60 min.).**



**Tu wybieramy  
typ filamentu:  
PLA/ ABS.  
(Od tego  
zależą  
parametry  
grzania stołu  
oraz głowicy  
drukującej).**

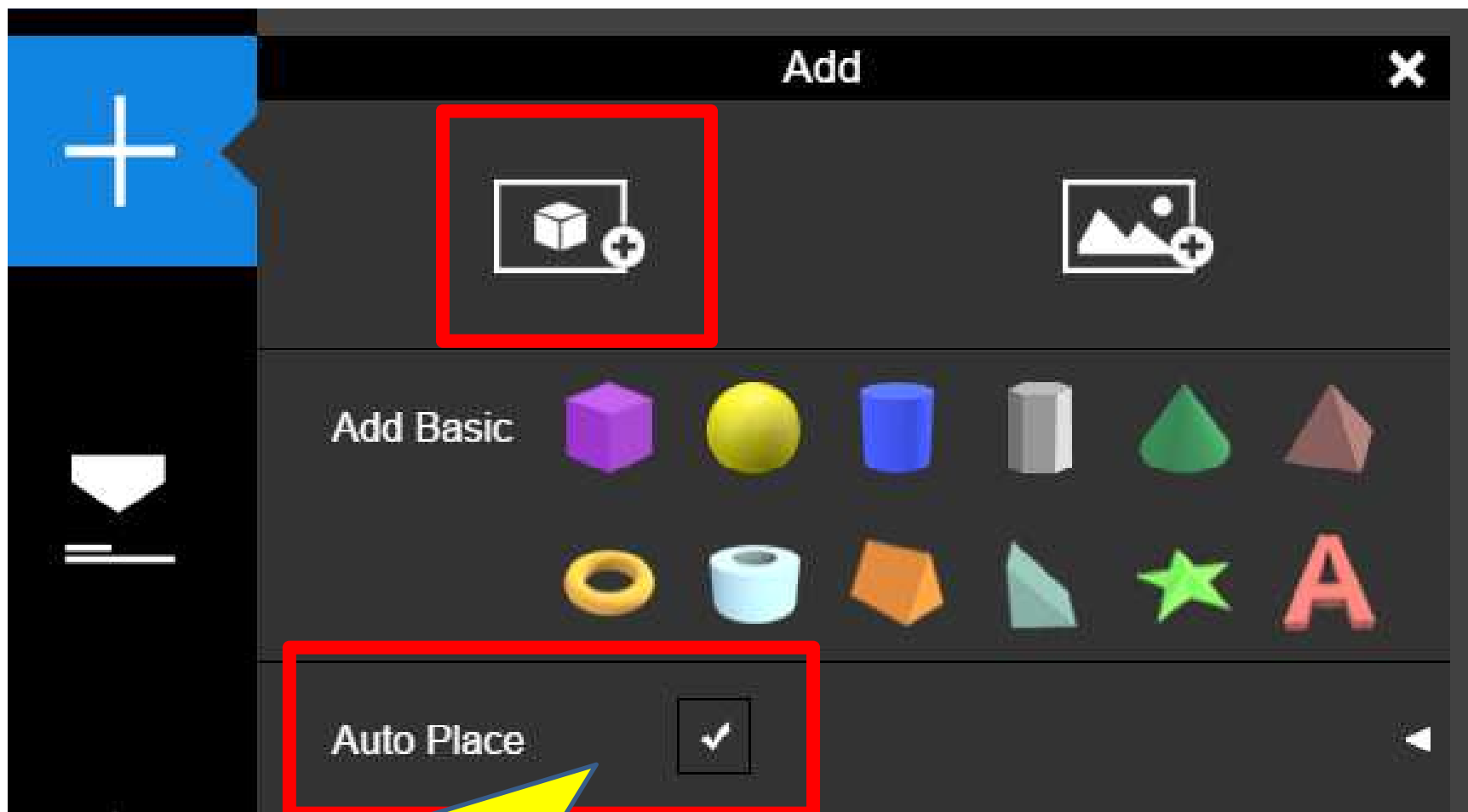


**Tu wpisujemy  
wagę  
początkową  
filamentu  
(w History  
odejmowana  
jest  
orientacyjna  
masa zużytego  
filamentu).**

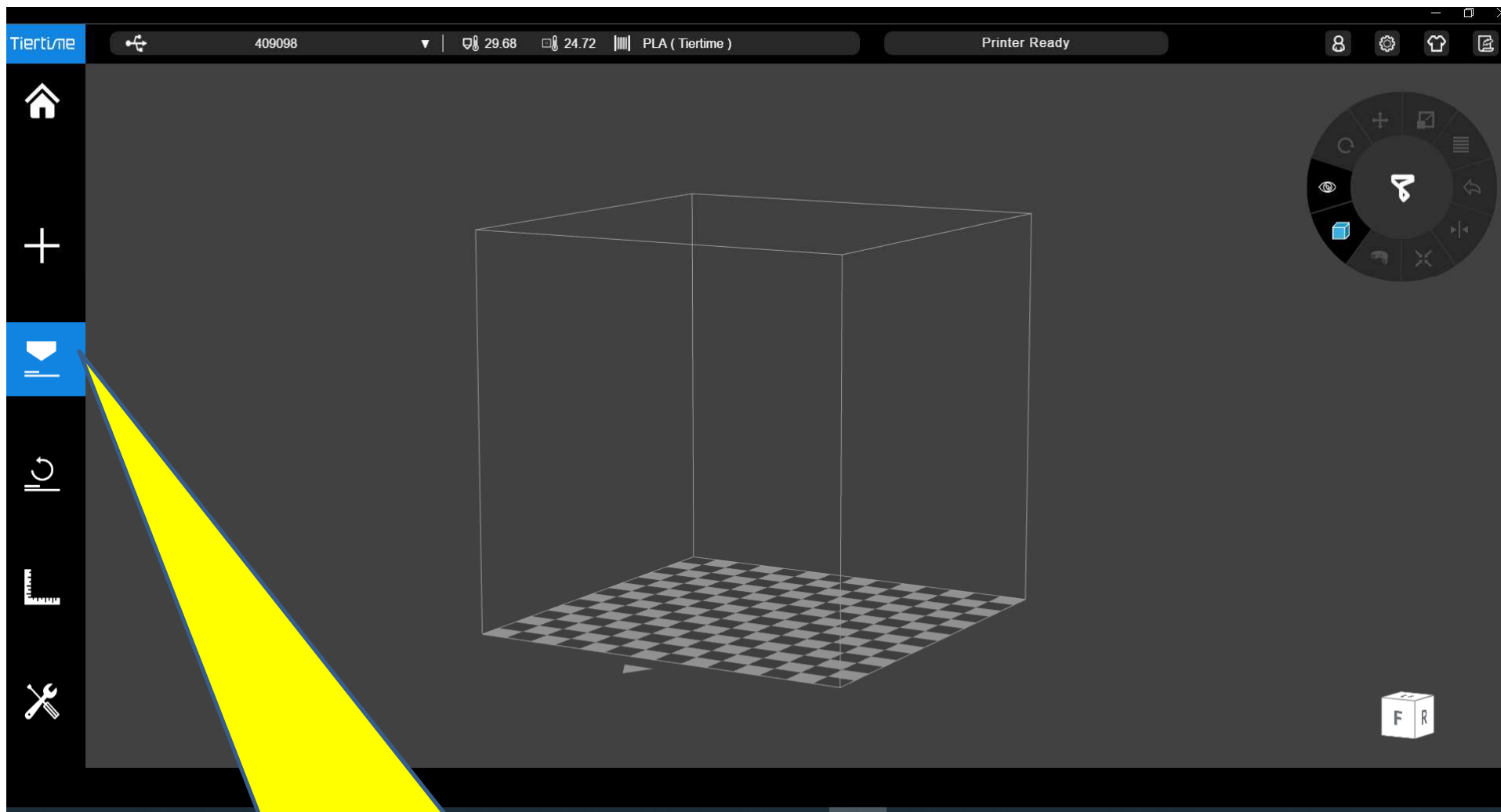


**-ikonka dodawania modelu**

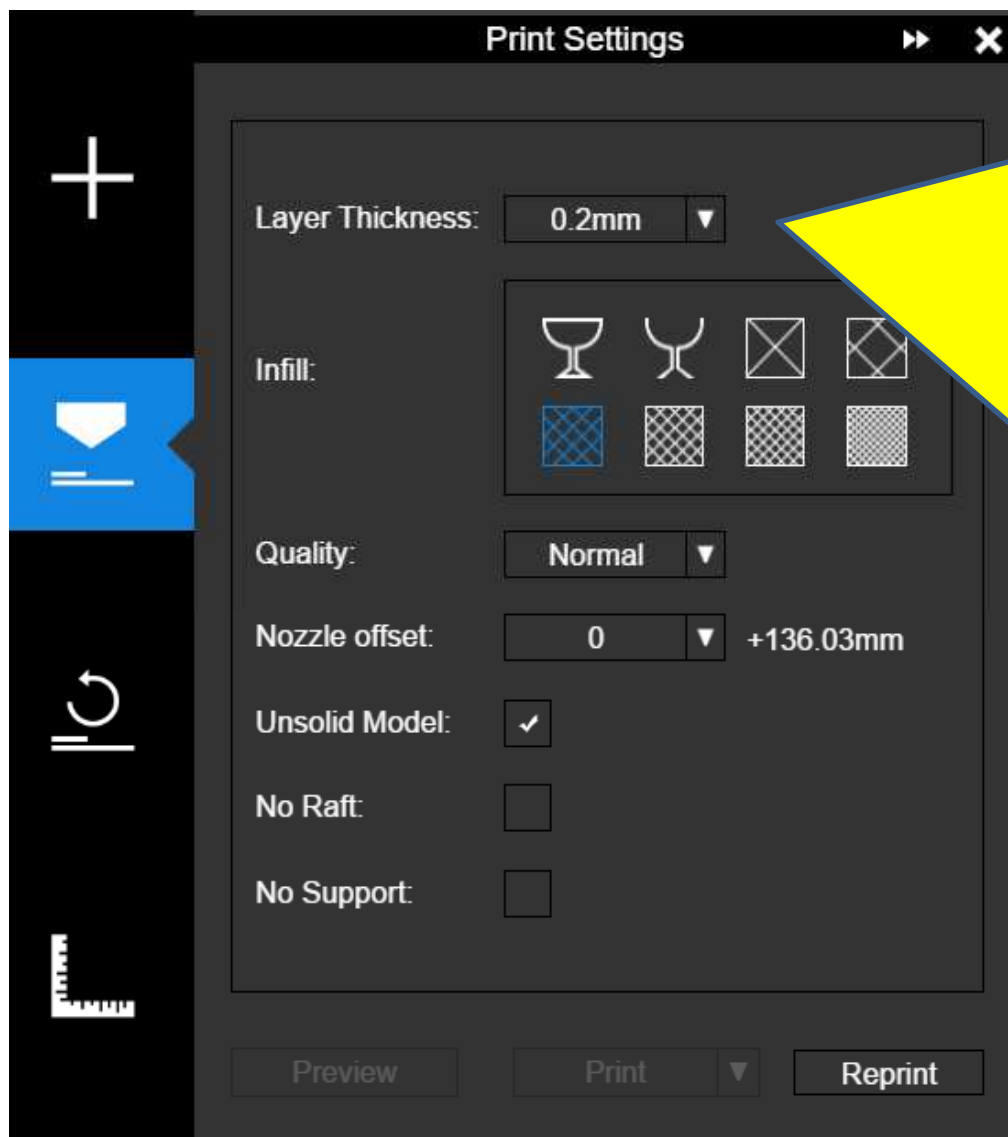




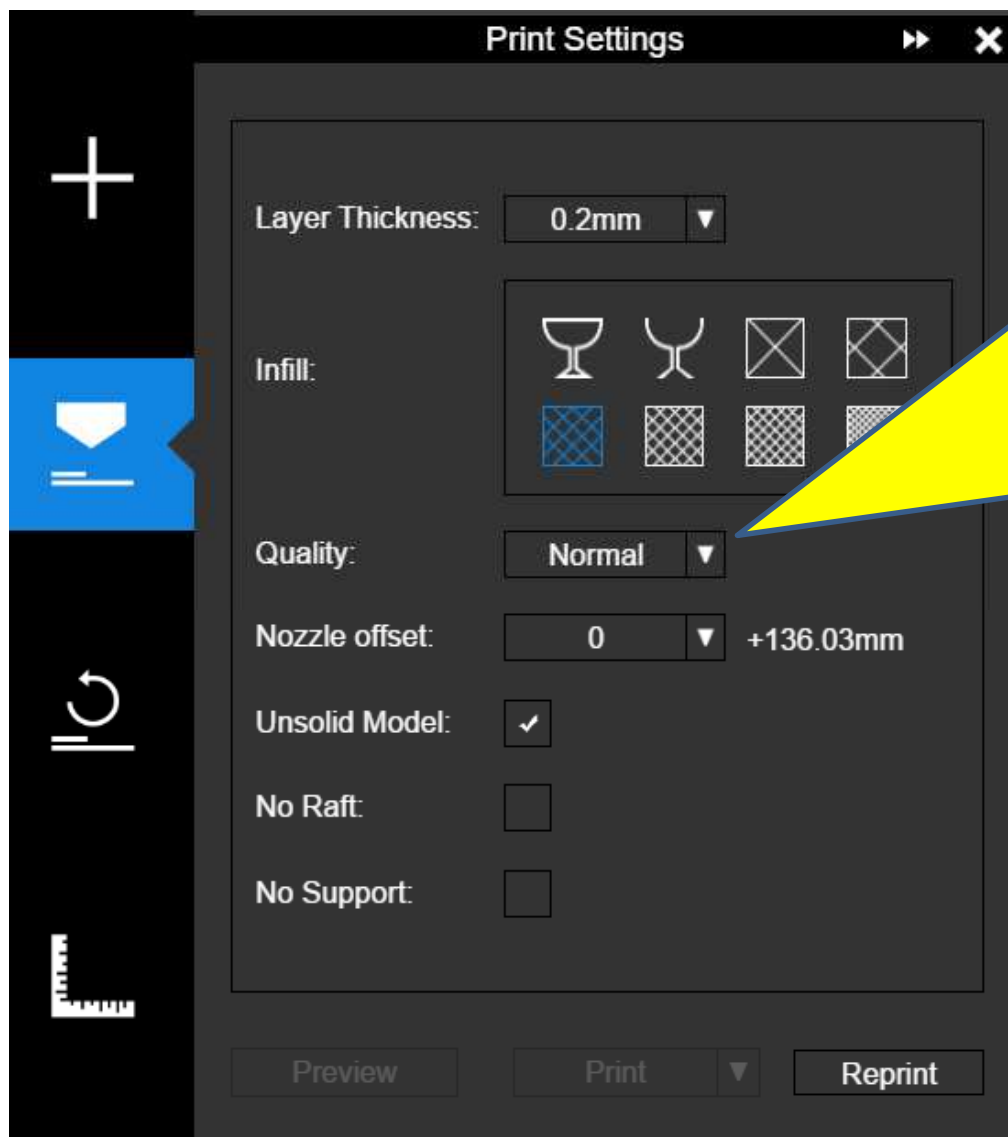
**Dokładnie na środku stołu.**



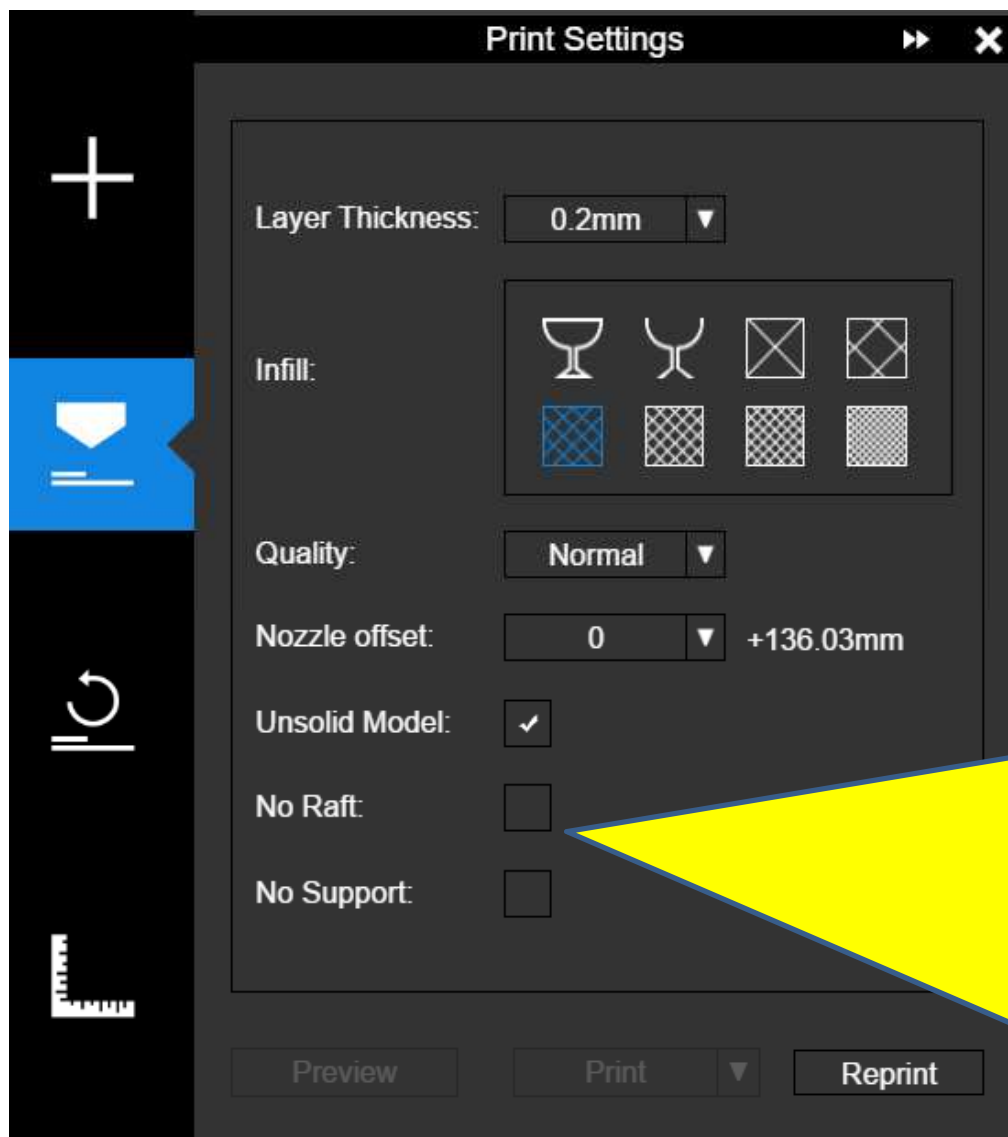
**-ikonka drukowania**



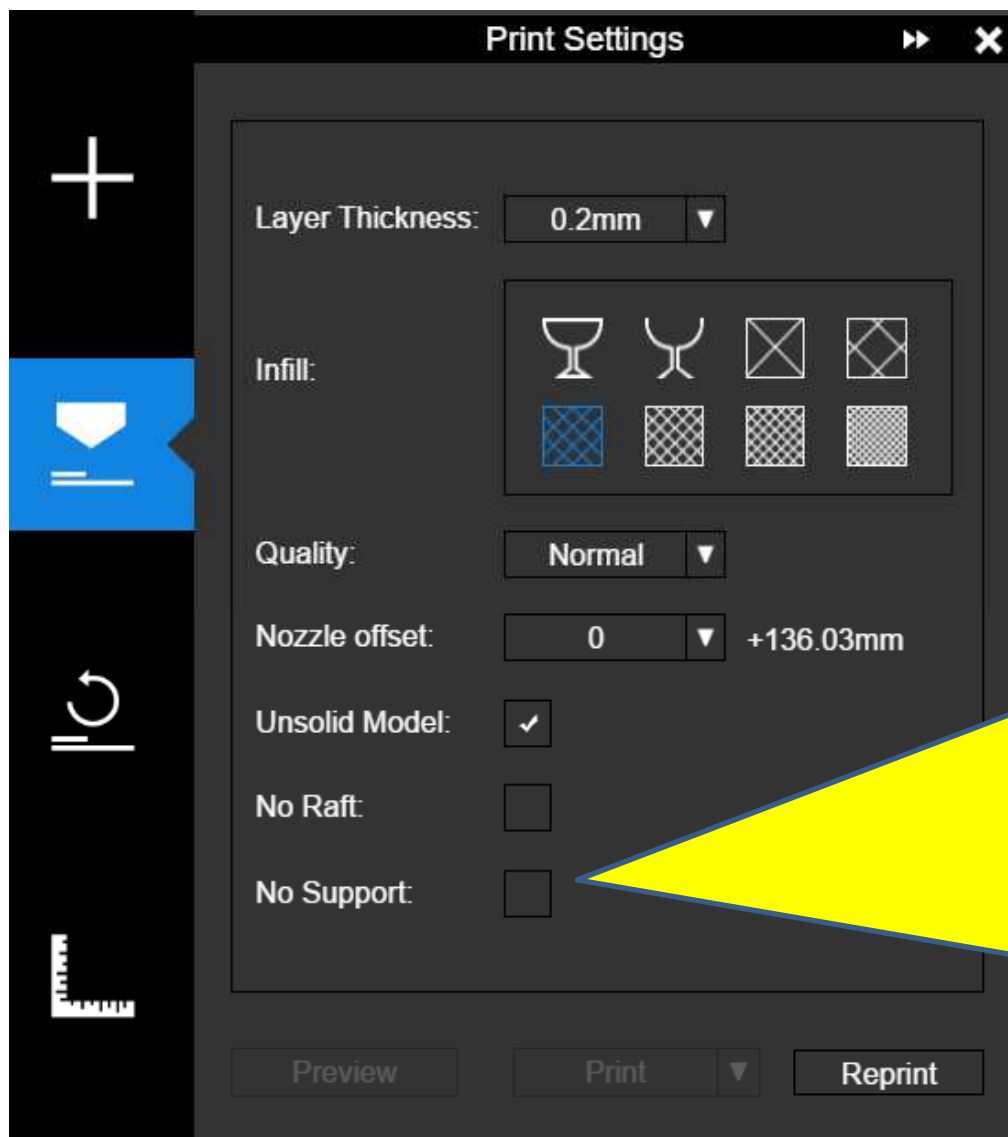
**-tu mamy  
możliwość  
wyboru  
ROZDZIELCZOŚCI  
(wpływa to na  
jakość, ale też  
na prędkość  
wydruku  
oraz na zużycie  
filamentu**



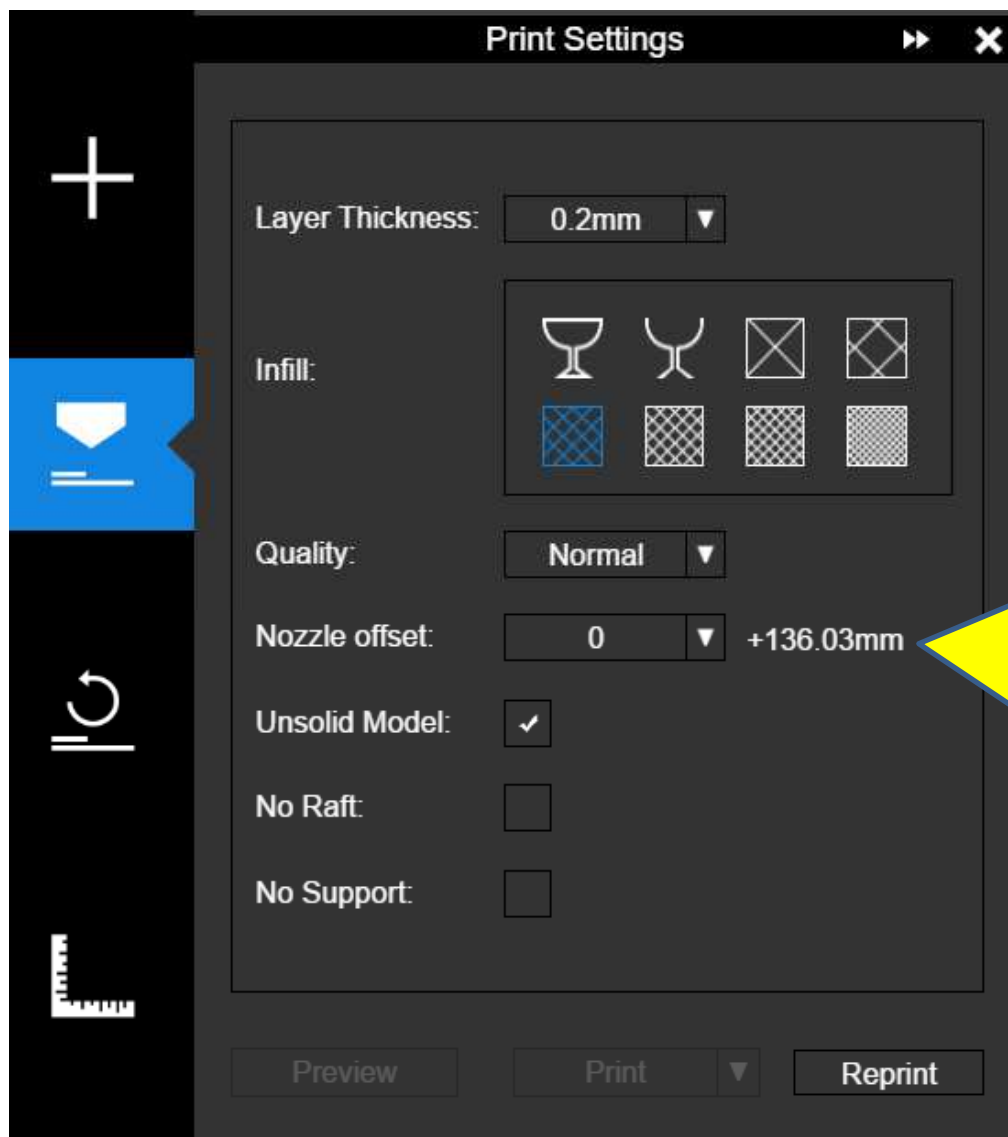
**Tu dodatkowo  
możemy  
zdecydować  
o jakości  
wydruku  
(prędkością  
i precyzją).**



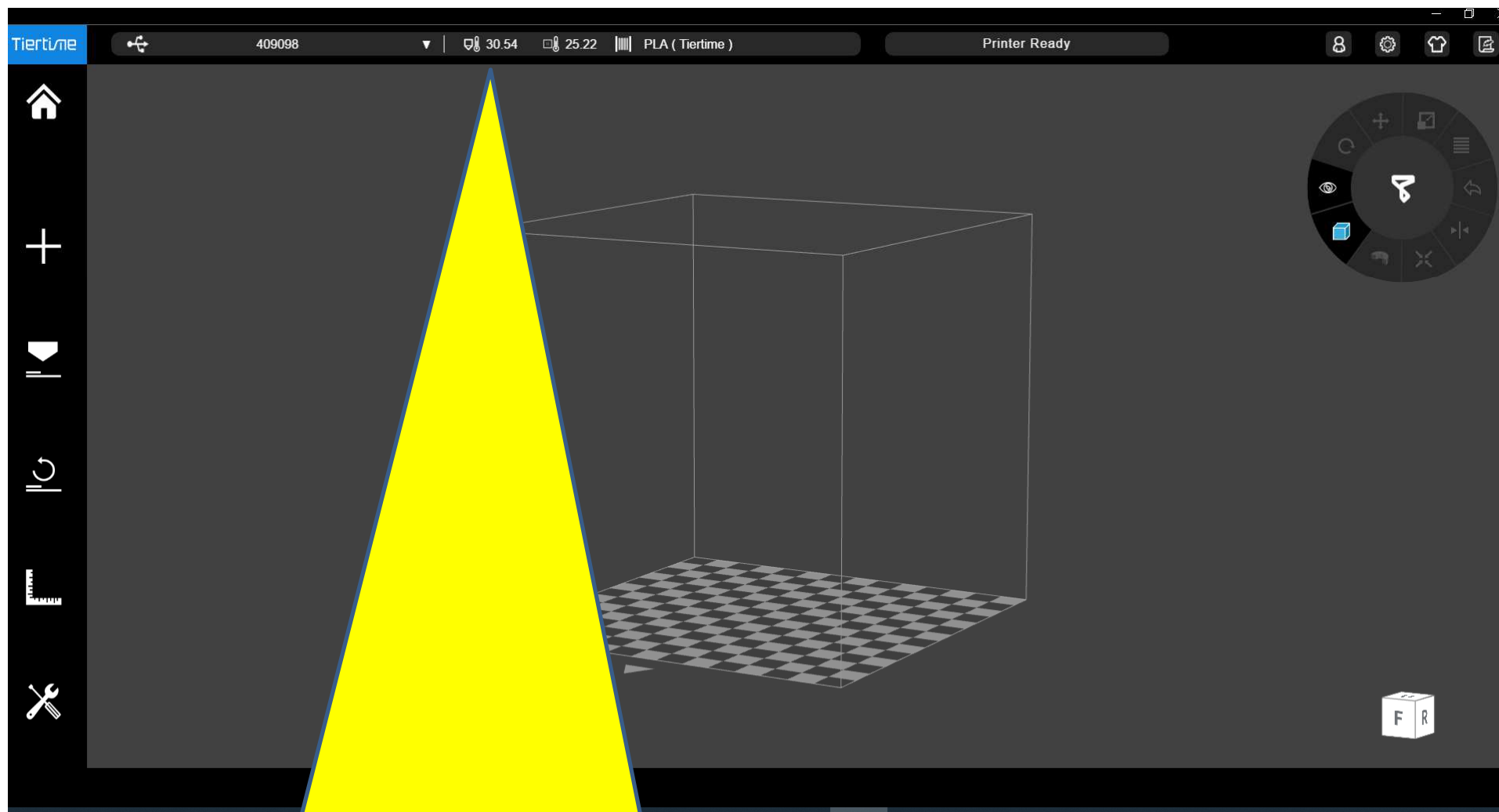
**Tu możemy  
zdecydować  
o braku  
RAFTU (jest to  
ryzykowne,  
bo model  
traci na  
jakości  
i trudno go  
oderwać).**



**Tu możemy  
zdecydować  
o braku  
PODPÓR (jest  
to ryzykowne,  
bo model może  
się całkiem  
zdeformować).**

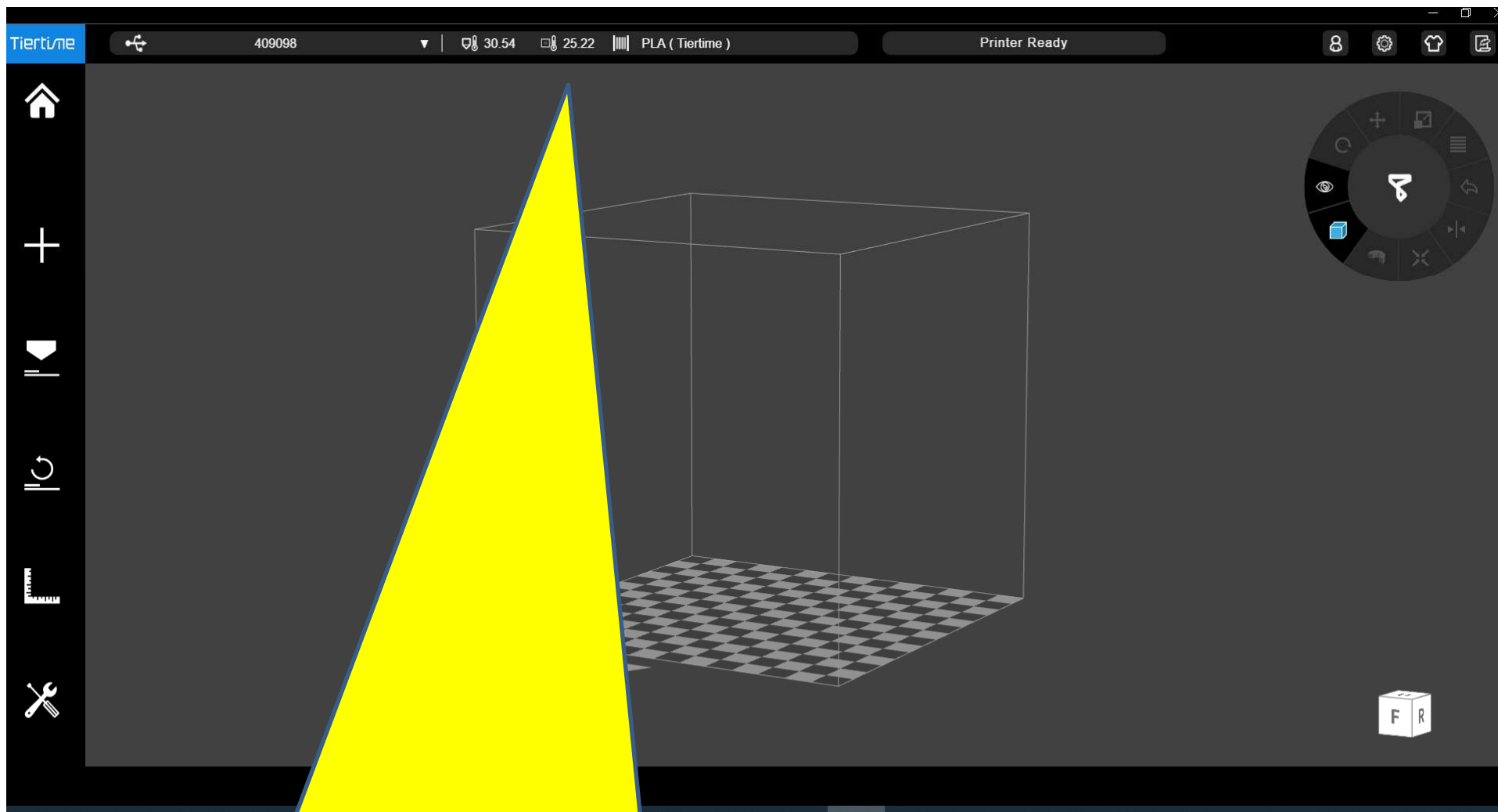


**odległość  
głowicy  
drukującej  
od podstawy  
stołu  
roboczego**

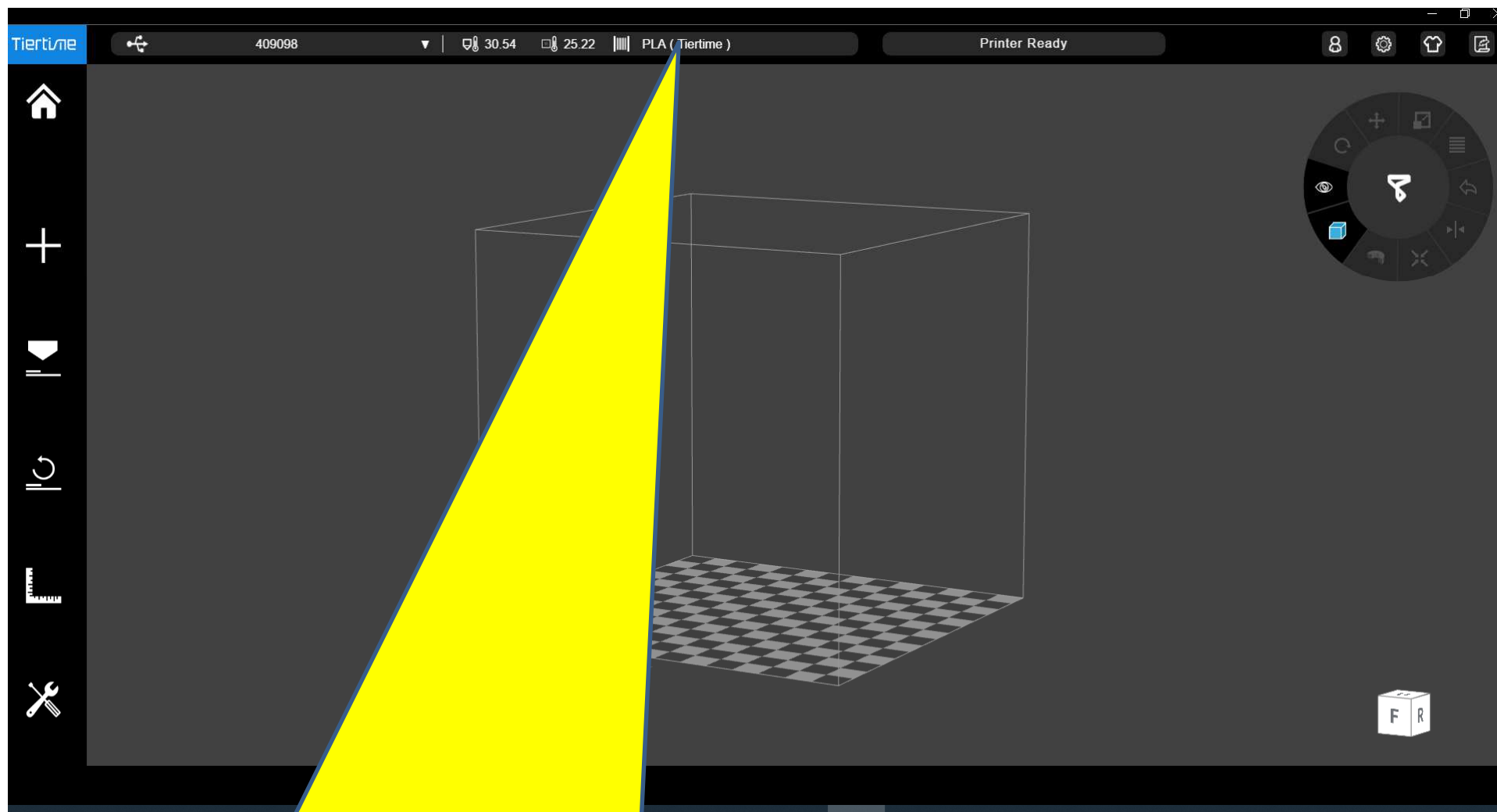


**Tu kontrolujemy temperaturę  
głowicy drukującej.**

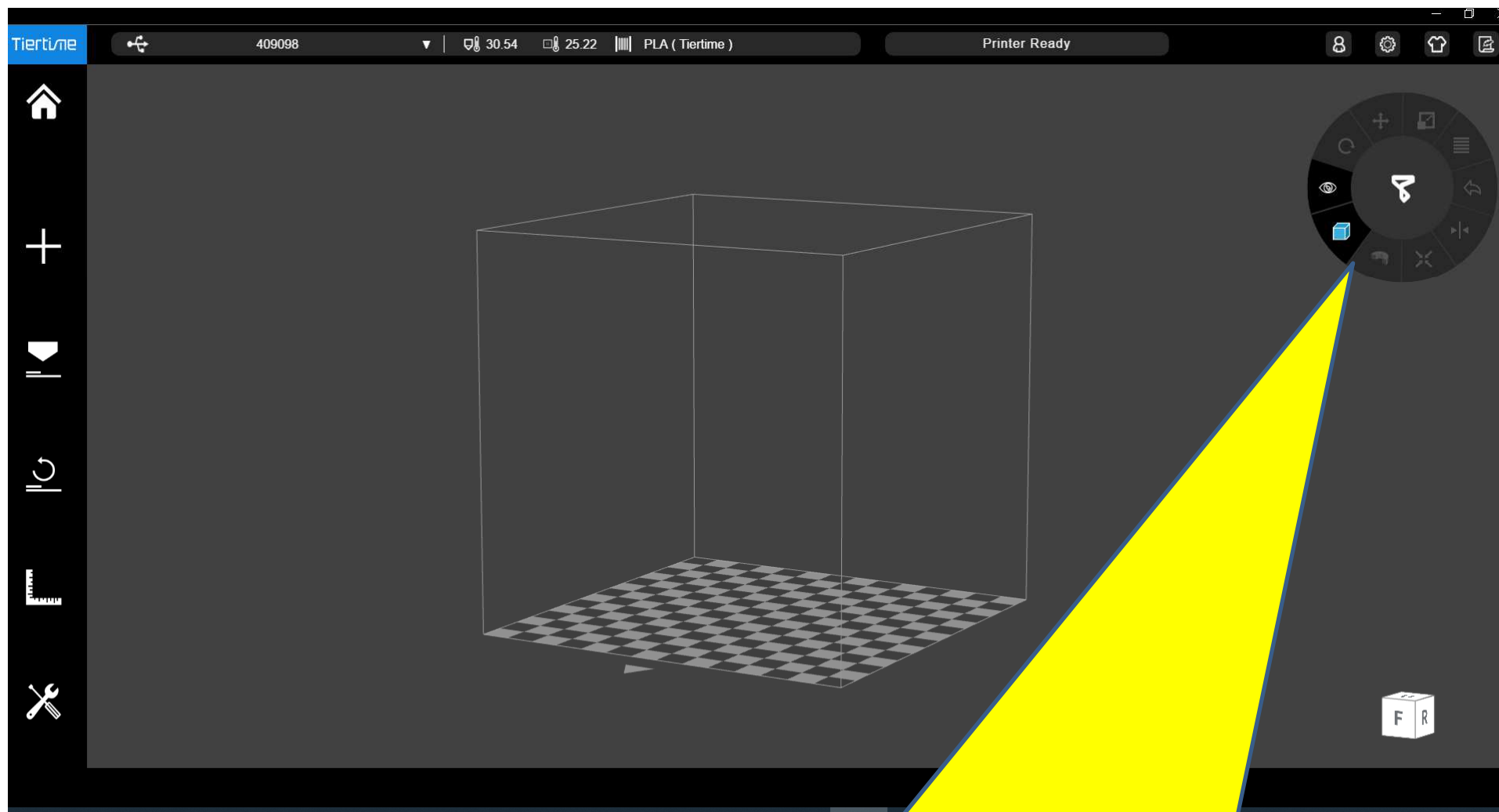




**Tu kontrolujemy temperaturę  
stołu roboczego.**



**Tu możemy sprawdzić, czy mamy właściwy filament.**

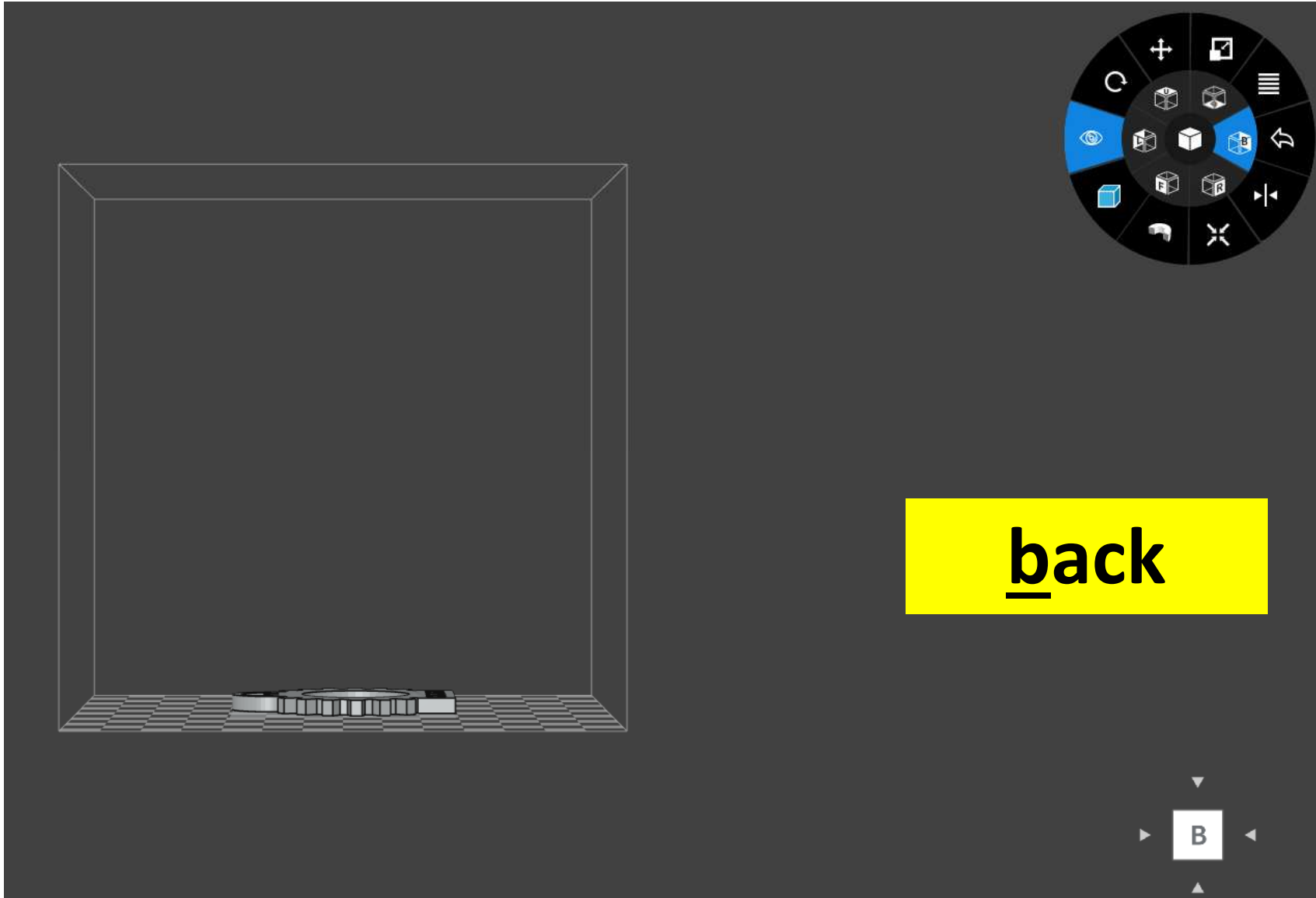


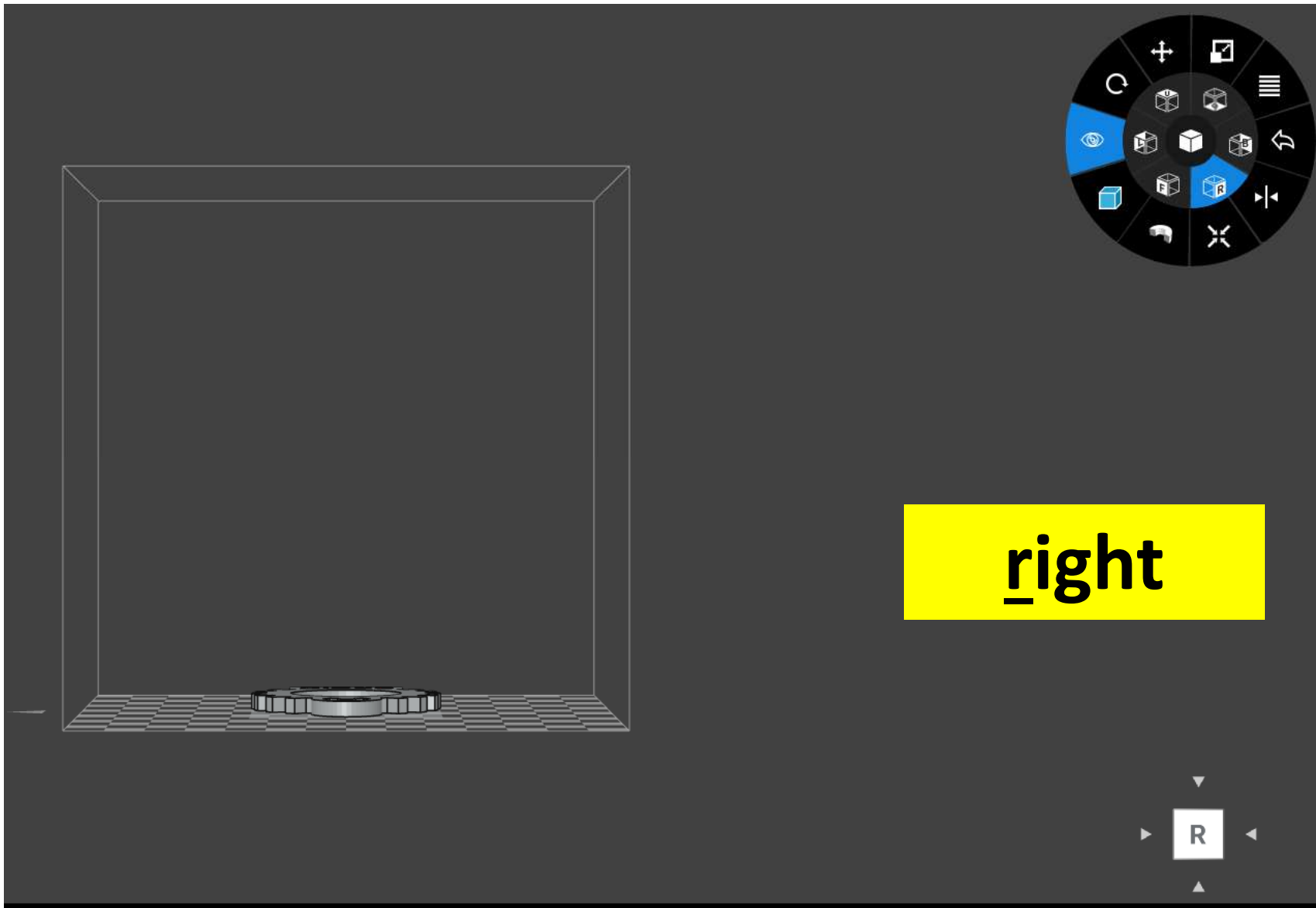
**Dodatkowe MENU – będzie aktywne po załadowaniu modelu do druku.**



**PODGLĄD WYDRUKU**

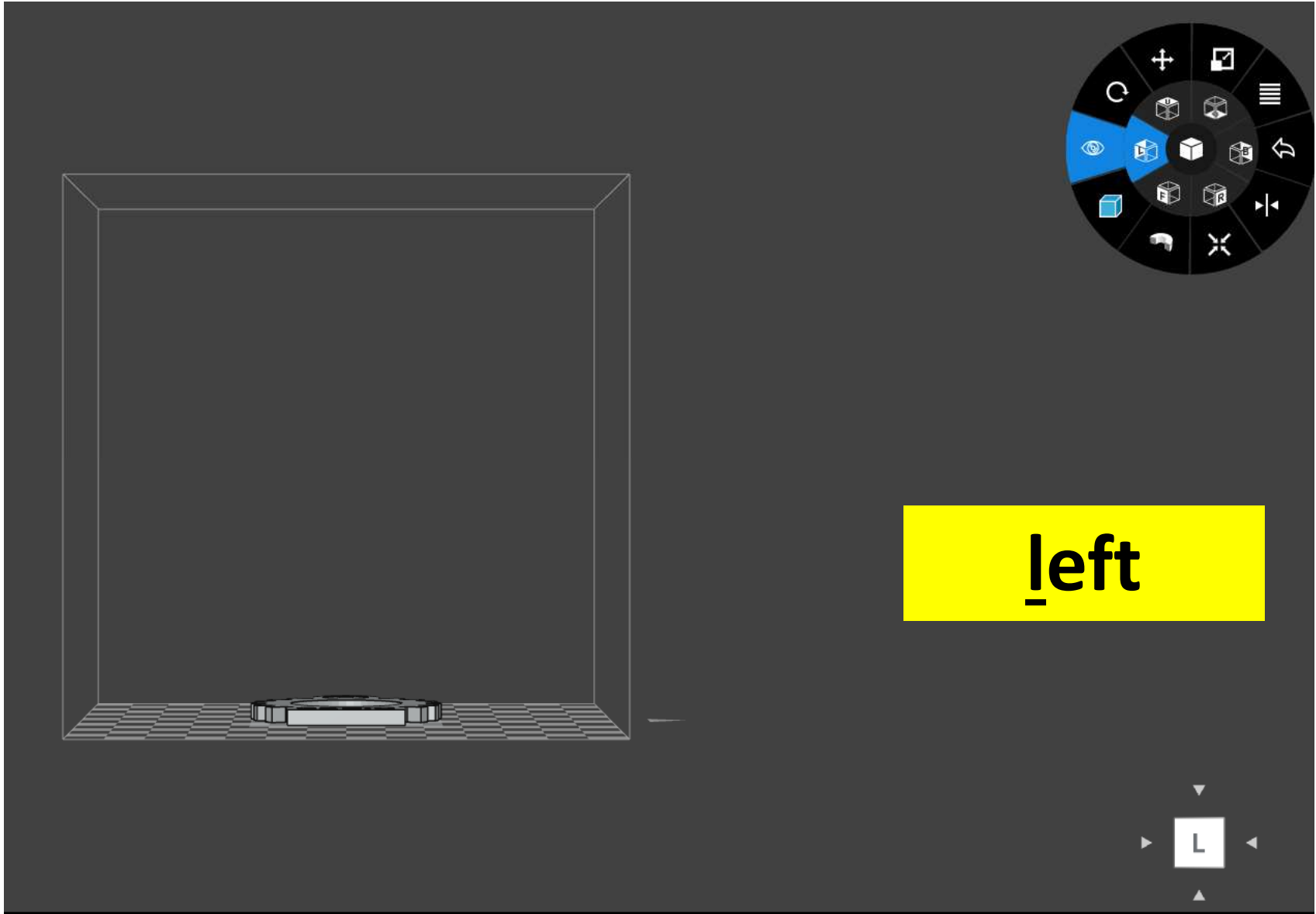


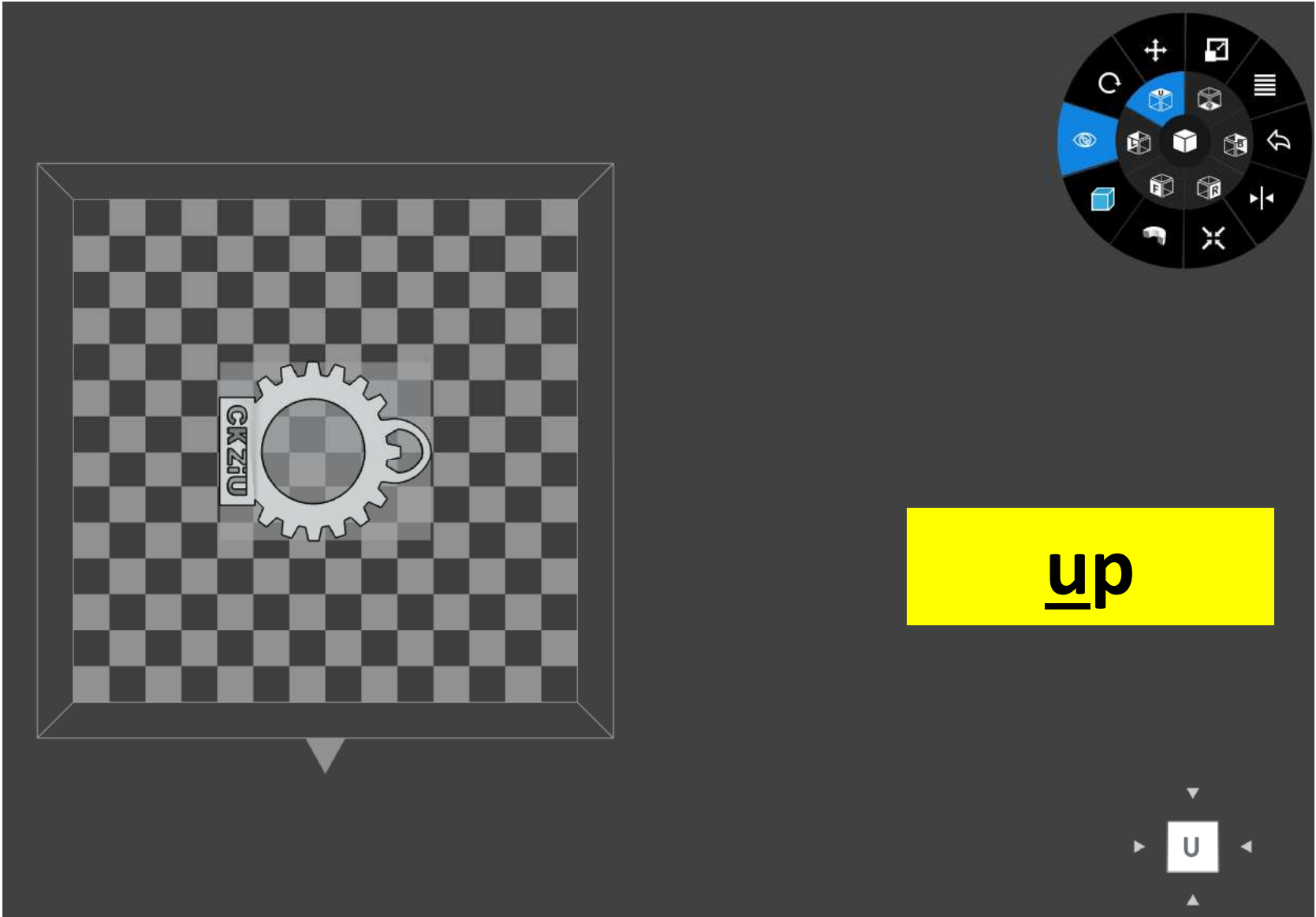


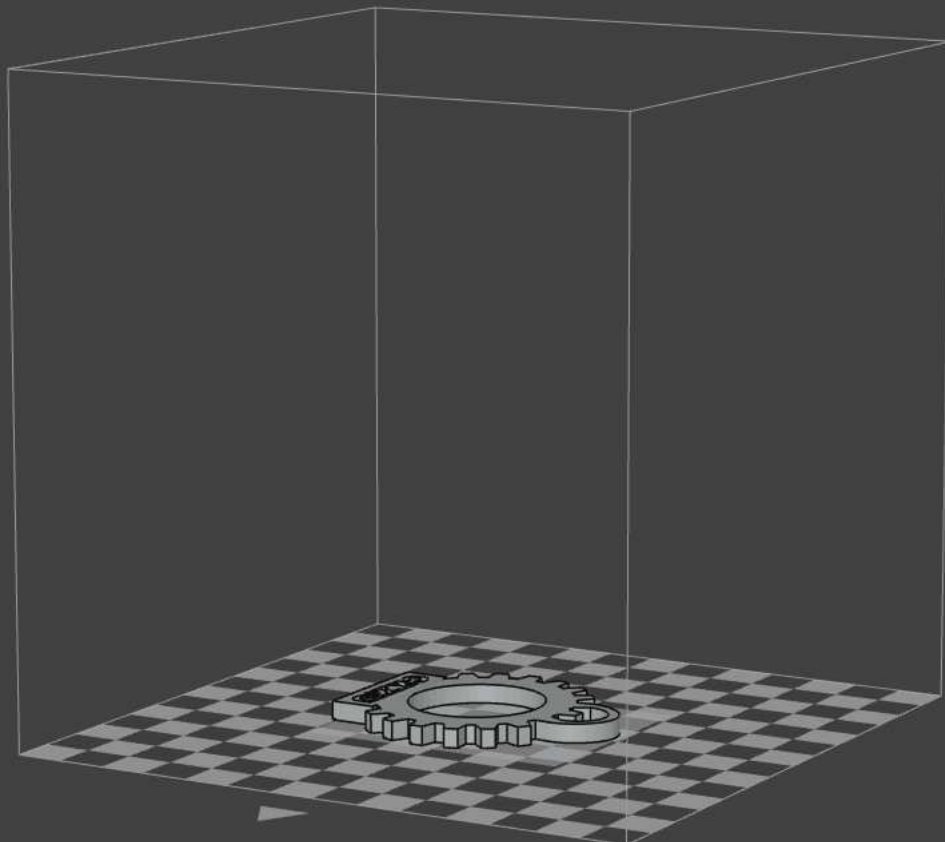






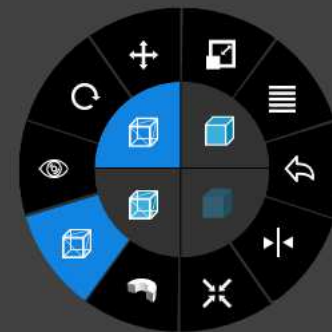
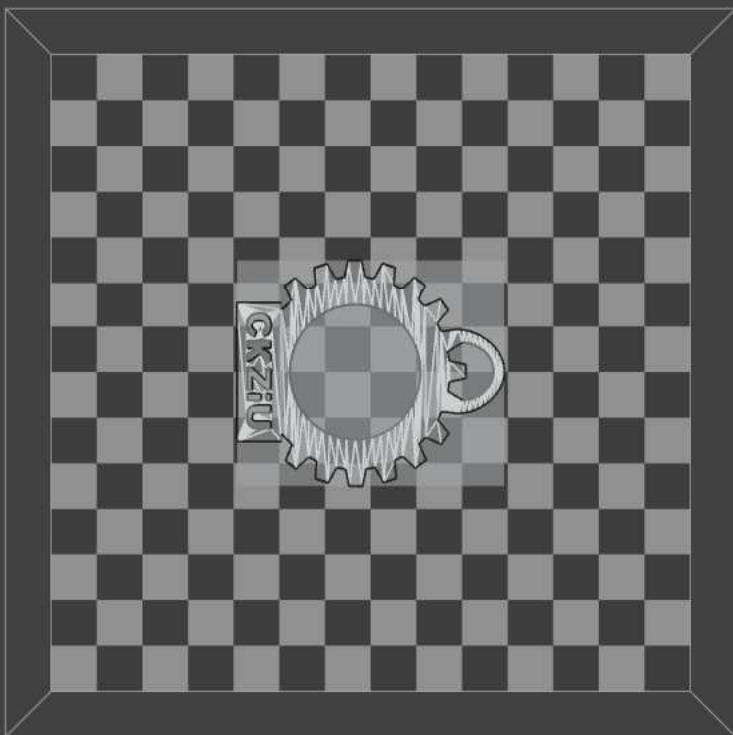




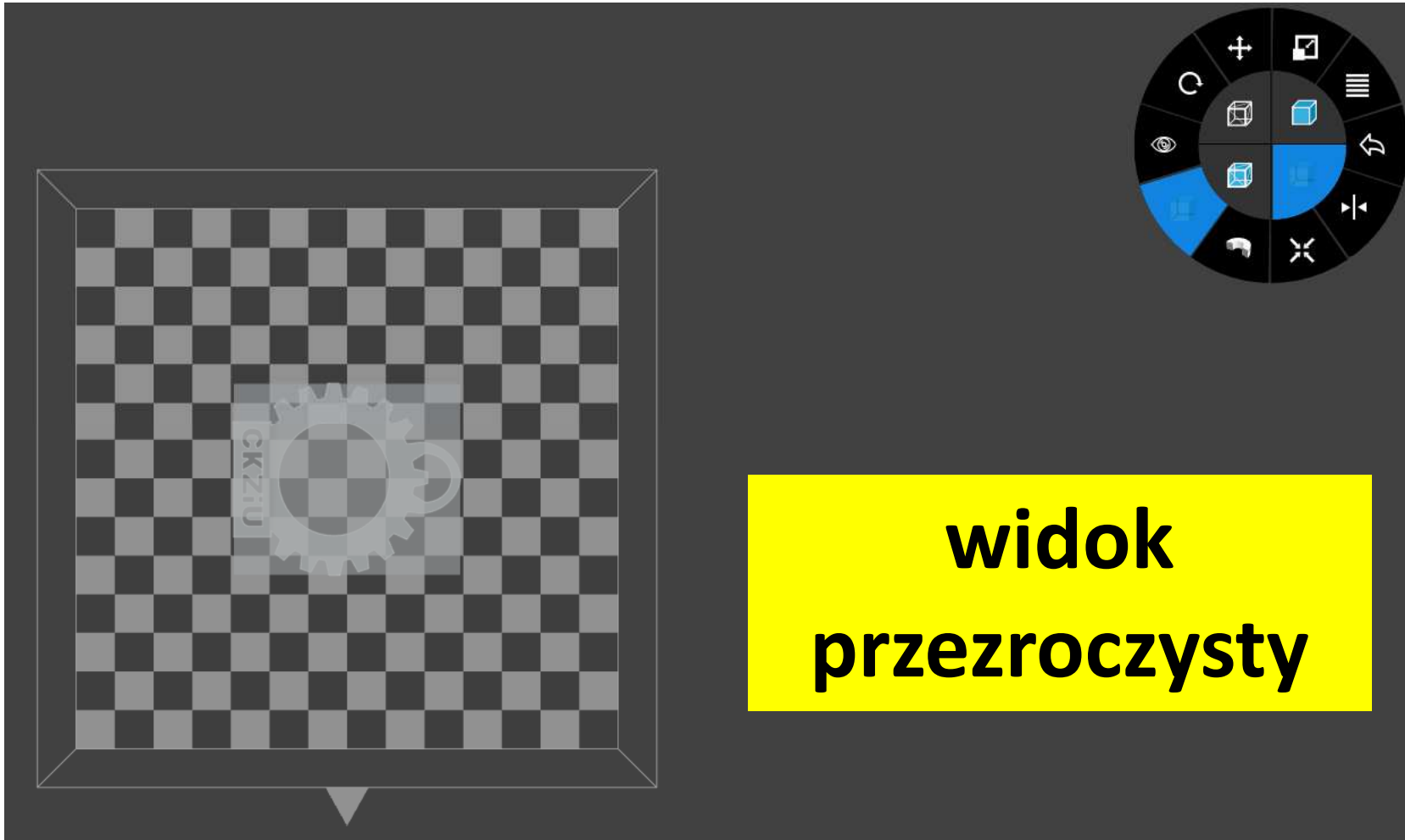


**podgląd  
normalny**

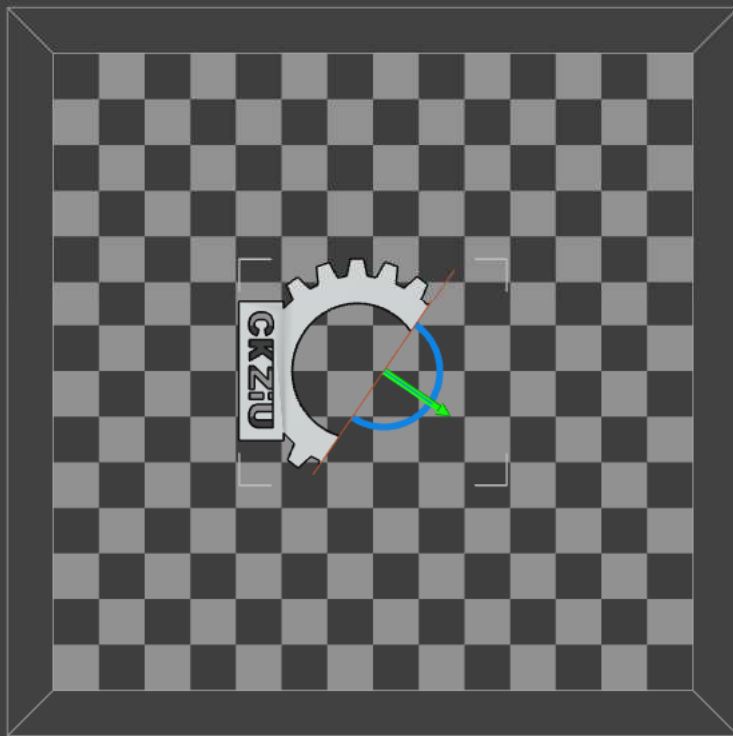




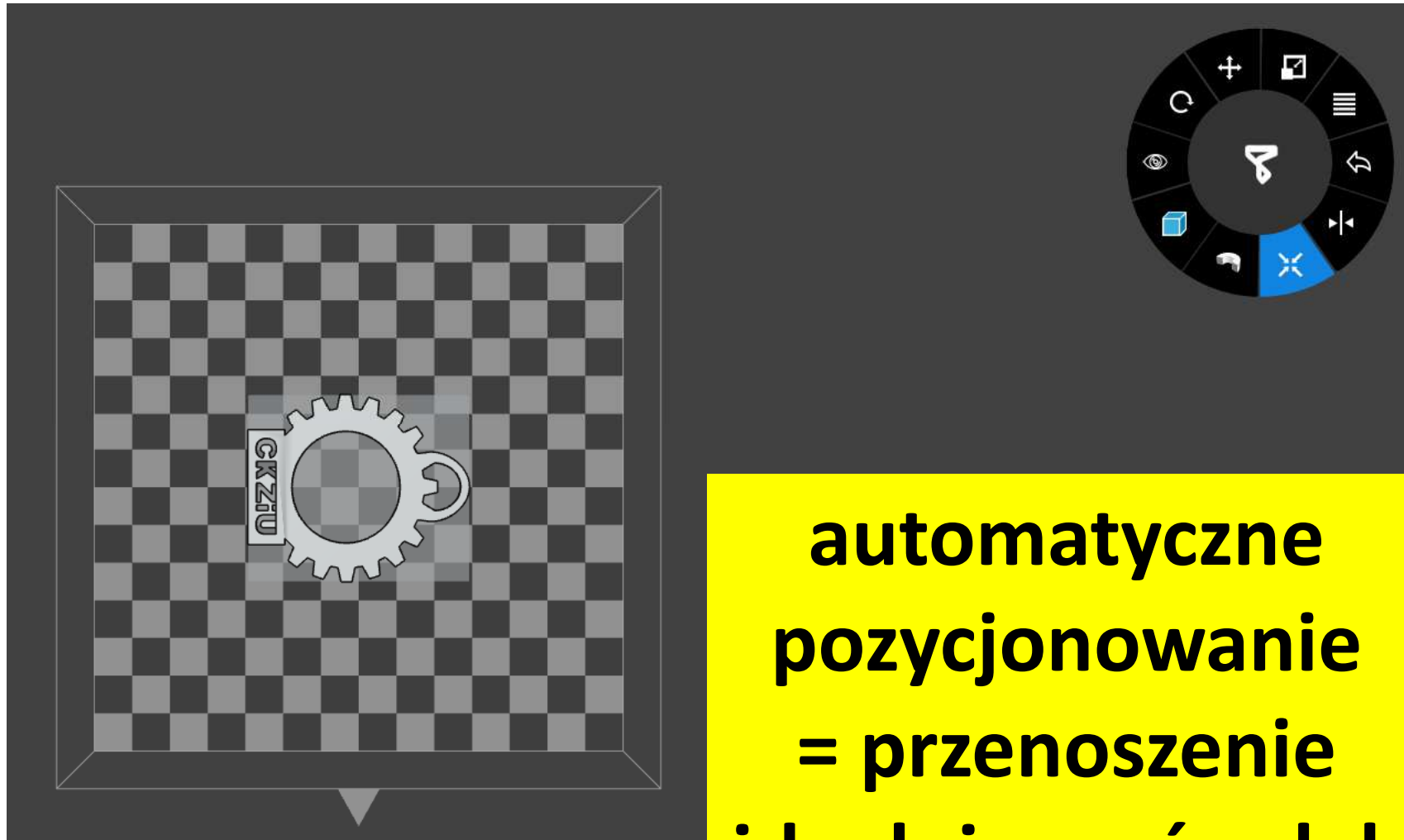
**widok  
siatki**



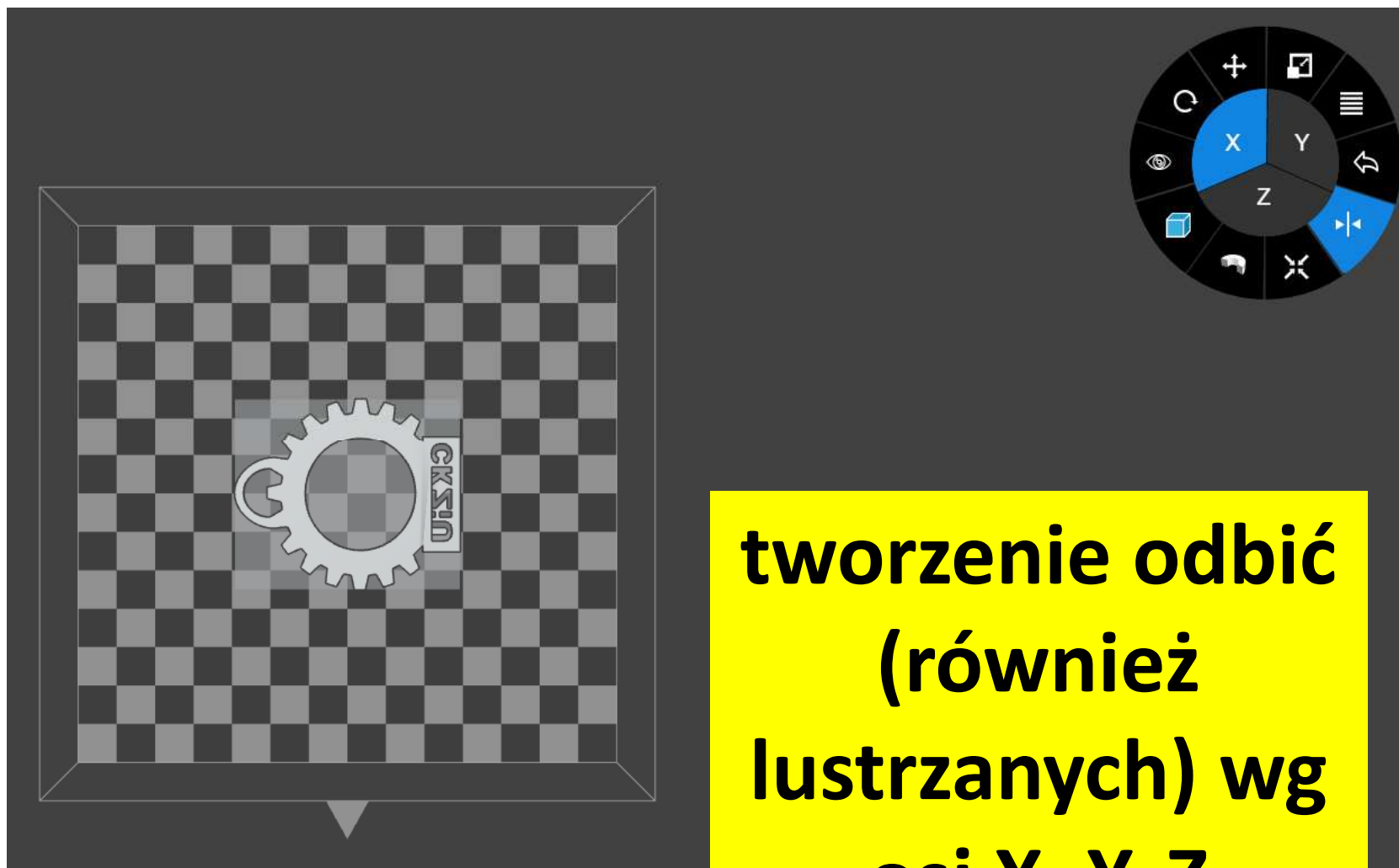
**widok  
przezroczysty**



**widok  
częściowy**

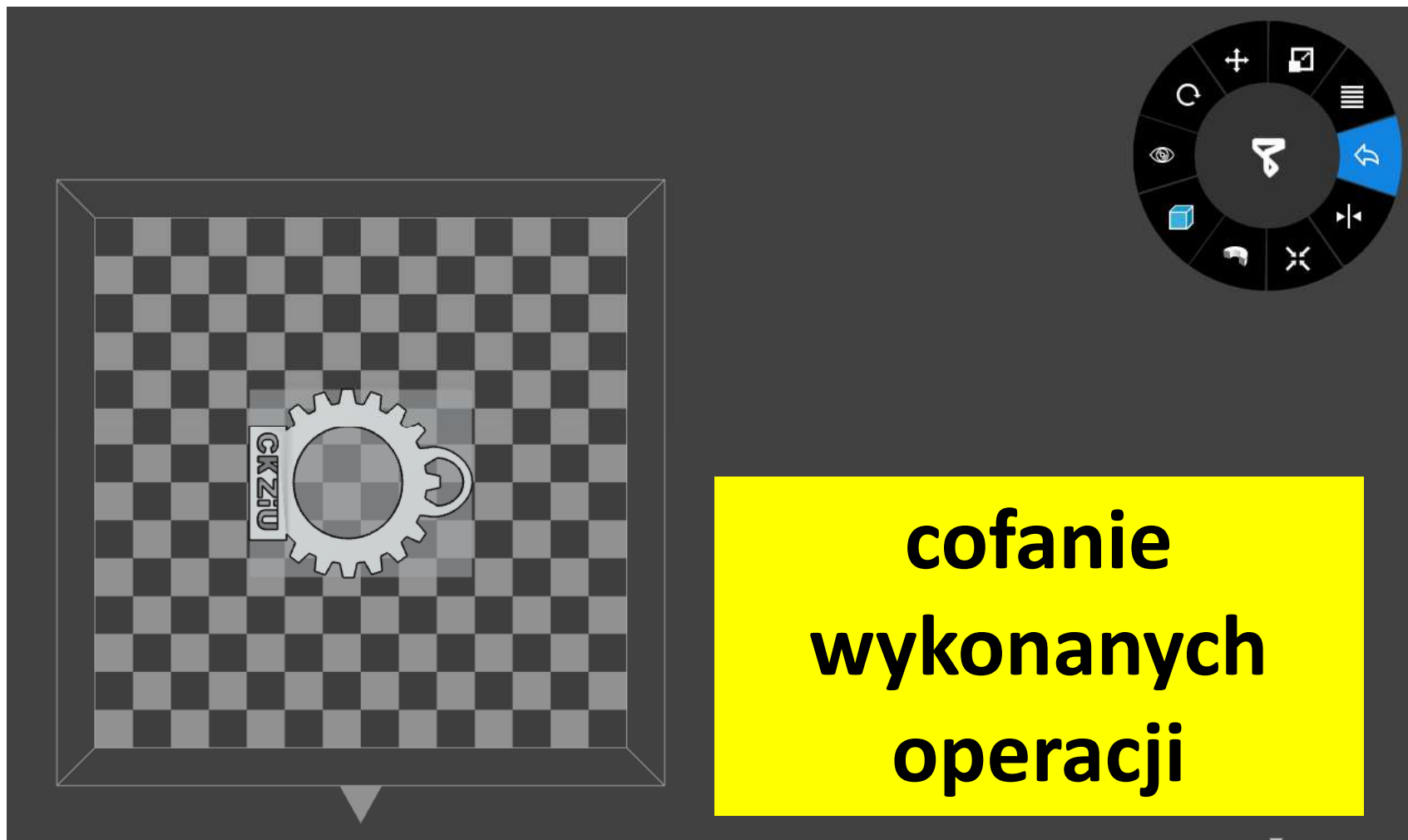


**automatyczne  
pozycjonowanie  
= przenoszenie  
idealnie na środek**

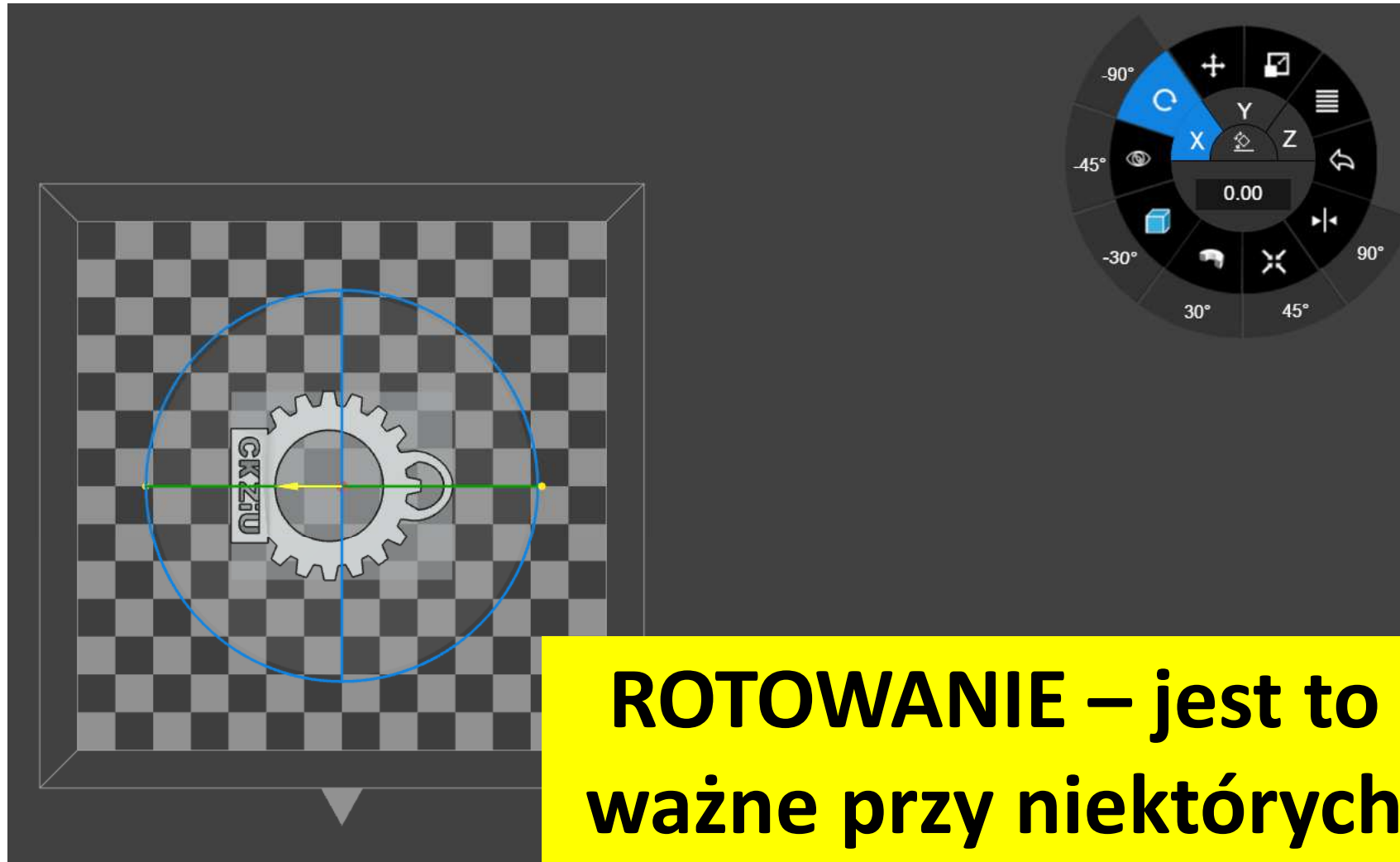


**tworzenie odbić  
(również  
lustrzanych) wg  
osi X, Y, Z**

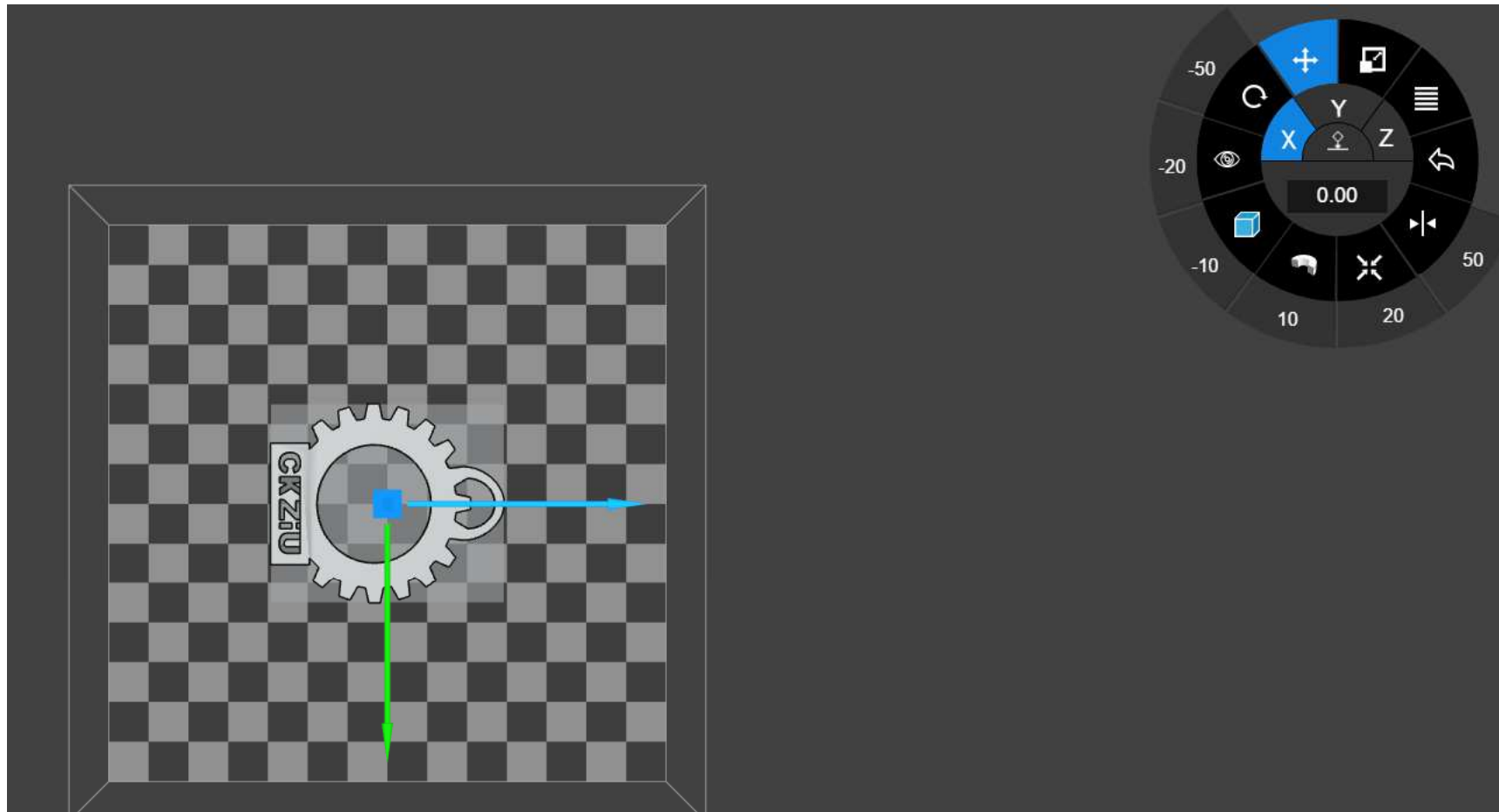




**cofanie  
wykonanych  
operacji**

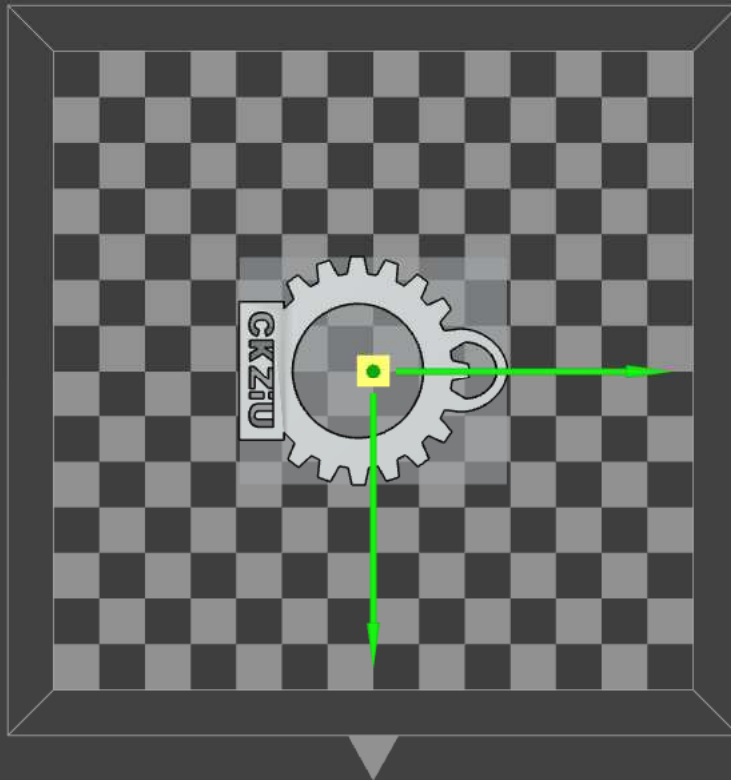
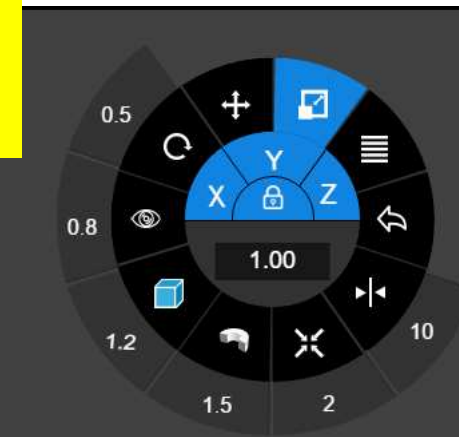


**ROTOWANIE – jest to ważne przy niektórych wydrukach (wpływa na wytrzymałość modelu).**



**PRZEMIESZCZANIE – ważne, gdy chcemy wydrukować więcej modeli (normalnie: model powinien być na środku stołu).**

-można zmniejszać (0.5/ 0.8)  
lub zwiększać model (1.2/ 1.5/ 2/ 10)



o pewną wartość

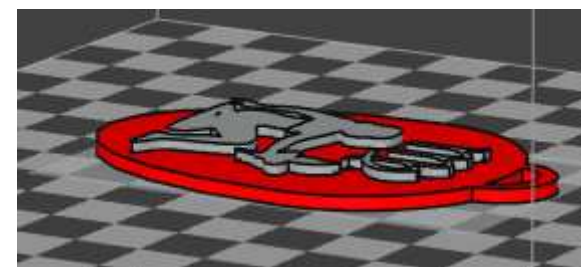
**SKALOWANIE**

dokładne

X: 50.000mm Y: 58.403mm Z: 4.000mm



## DODATKOWE MENU



**automatyczne  
usuwanie  
błędów  
modelu  
(świecą się one  
na czerwono)**

**zapisywanie  
zmian  
dokonanych  
w modelu**





Supports Editor

Support	ID ▼	Angle	Enable	View
Overhang	1	30 Deg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	30 Deg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hide Model  Show Support  View all

Set

Roof Density:  ▼

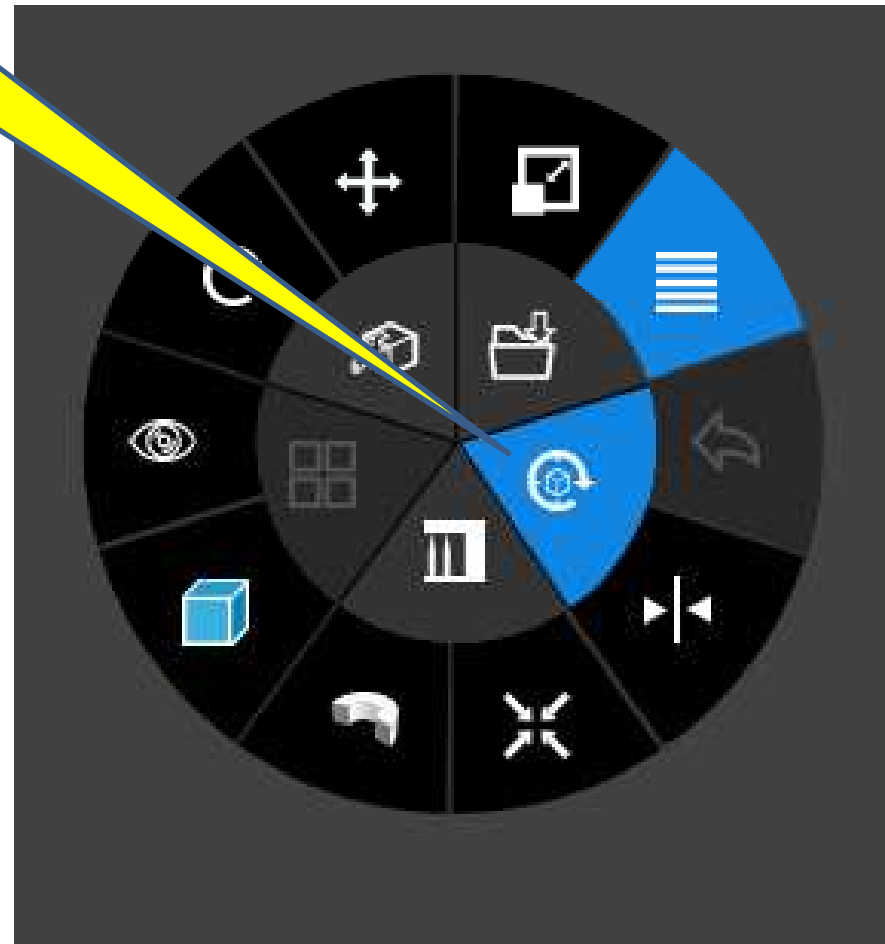
Threshold Angle:  ▼

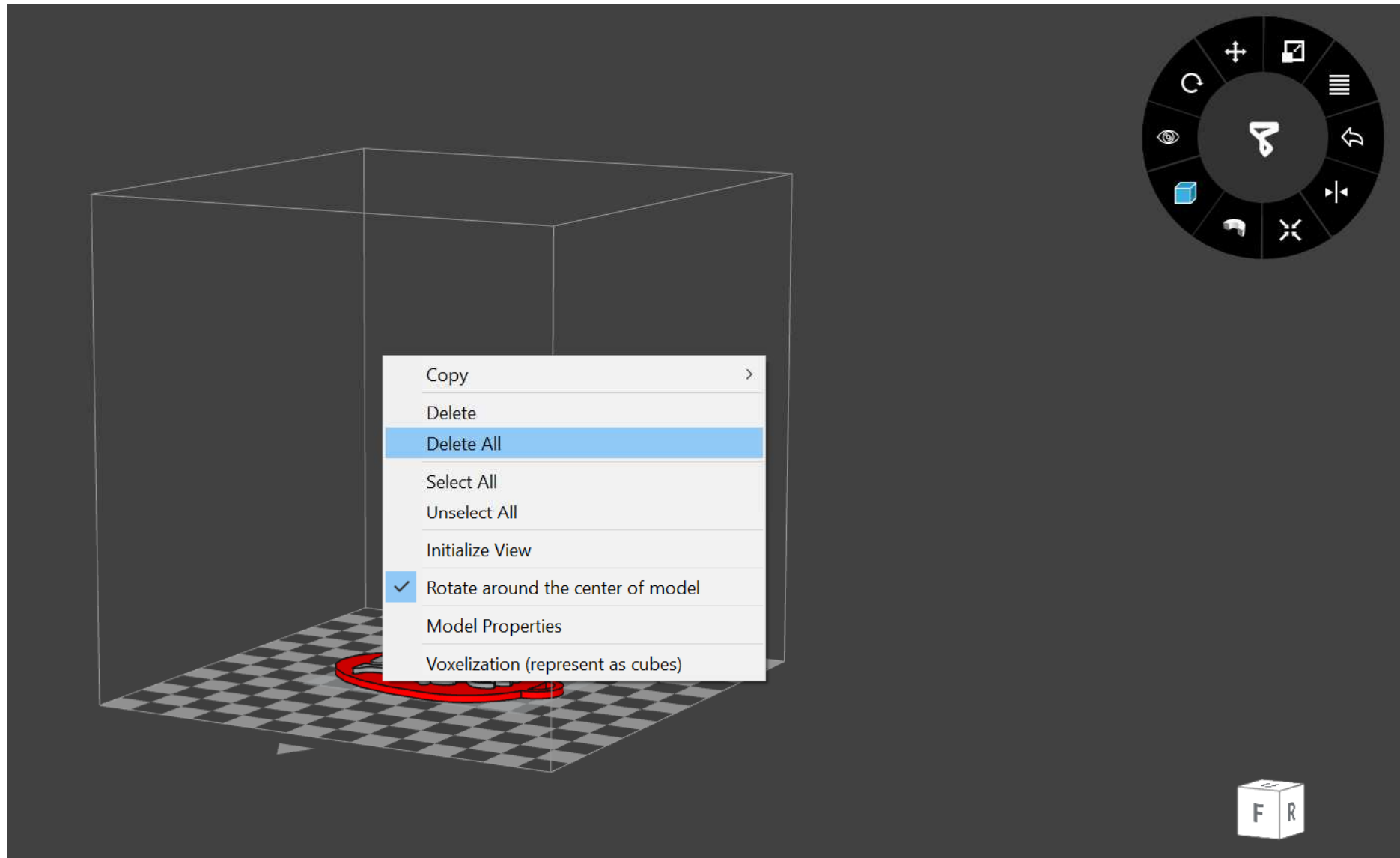
Min. Surface Area:  ▼

# EDYTOR SUPPORTÓw (podpór)



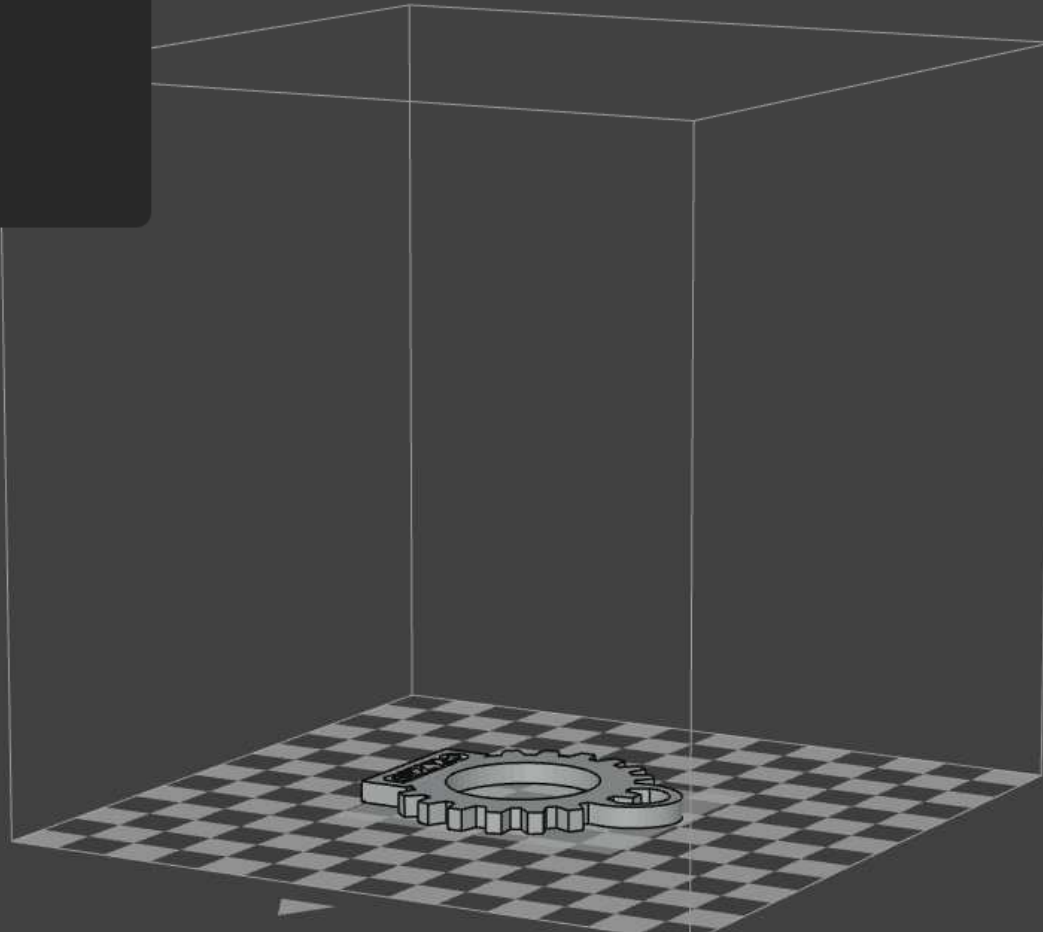
**przywracanie  
początkowych  
ustawień**



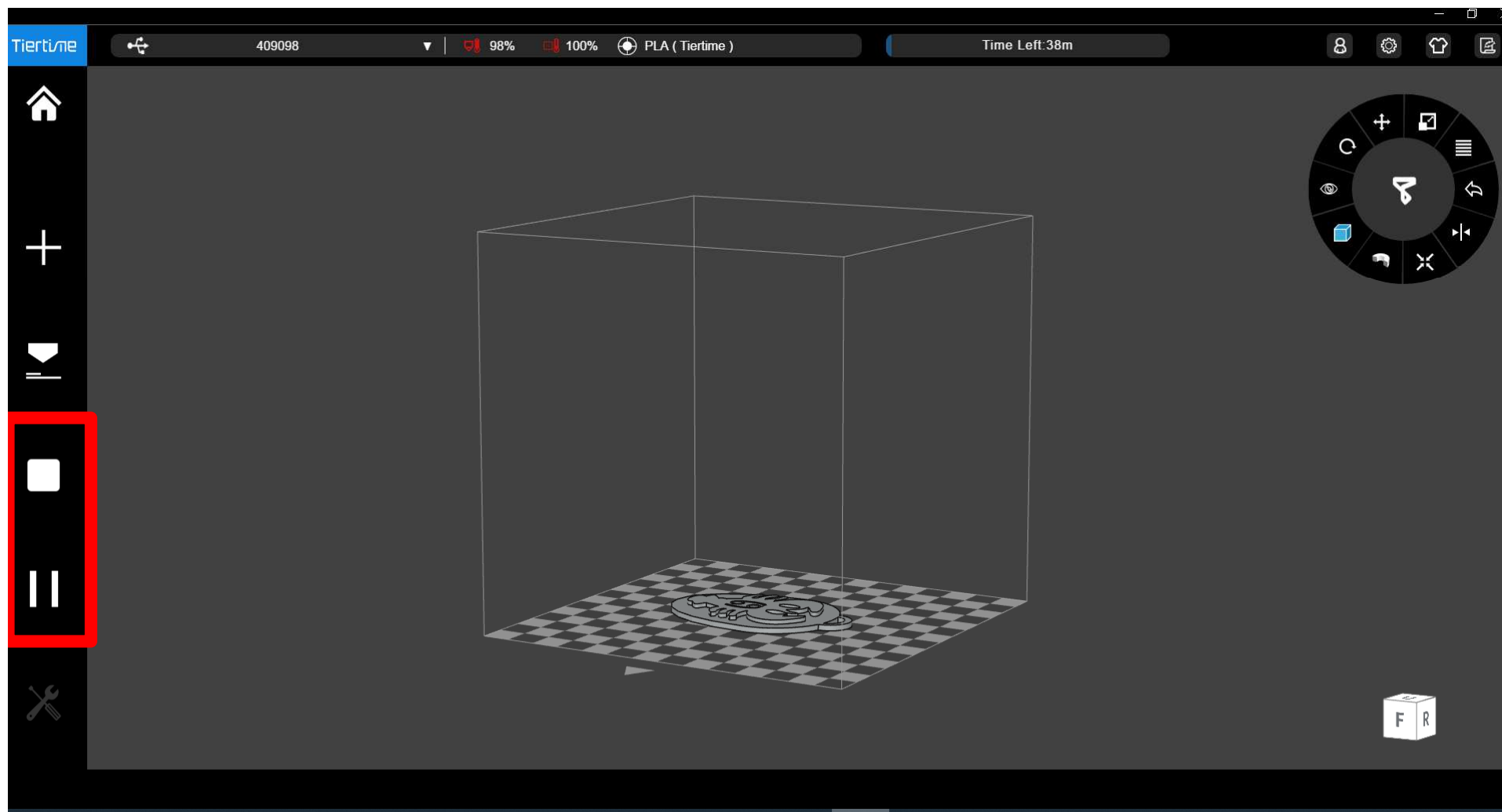


**p.p.m. nad modelem = menu do usuwania modelu pojedynczo (Delete), wielu (Delete All)**

File Path: C:\Users\helpe\Desktop\rama  
CKZiU 4 mm.stl  
Size: 50.000 X 58.403 X 4.000  
Min-Size: ( -95.000 , 40.799 , 0.000 )  
Max-Size: ( -45.000 , 99.201 , 4.000 )  
Volume: 4.506 cm<sup>3</sup>  
Facet Number: 2660



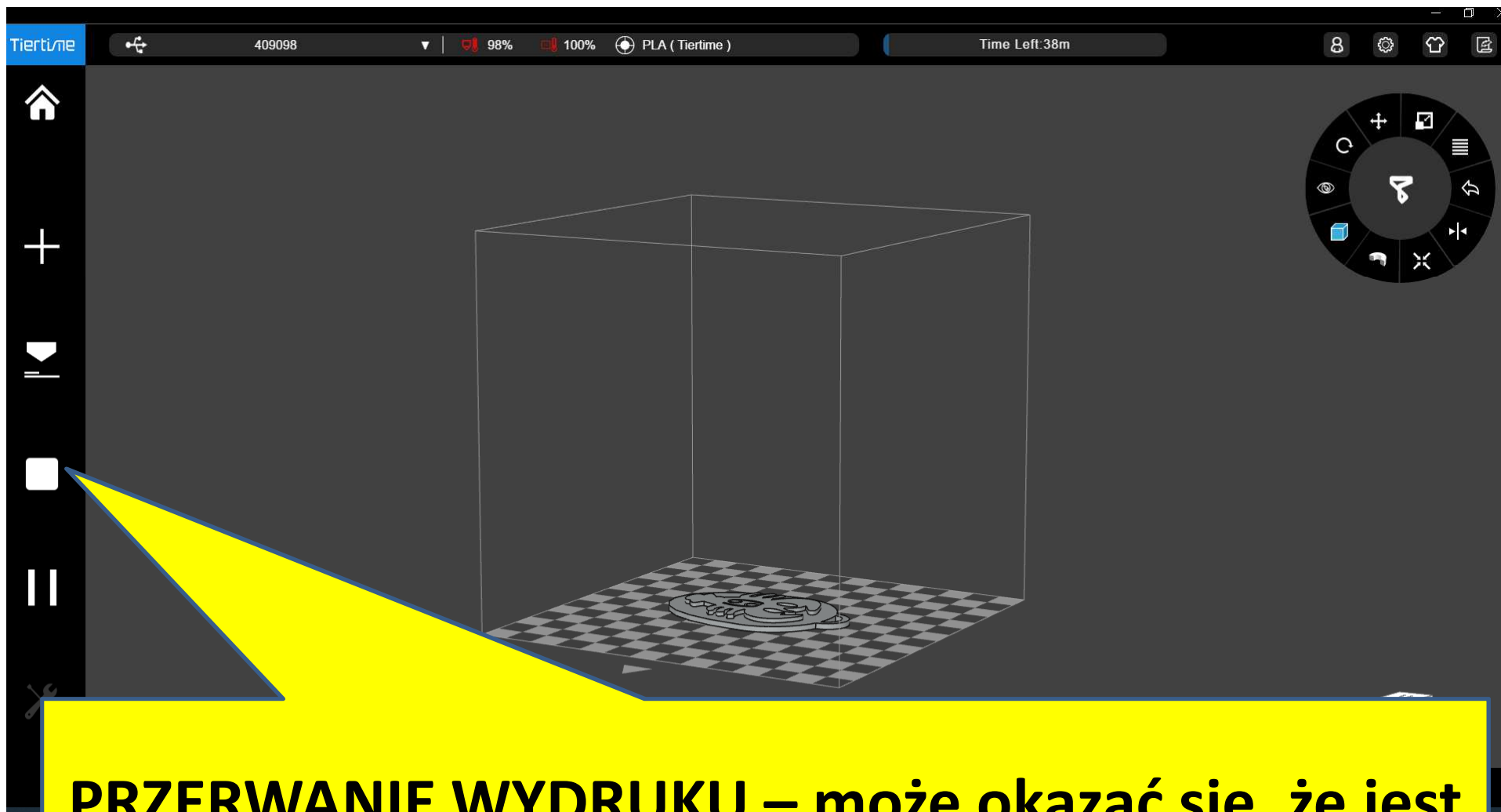
**kliknięcie na model = informacje o modelu  
(lokalizacja, rozmiar, powierzchnia, liczba Face'ów)**



**W CZASIE DRUKU POJAWIAJĄ SIĘ  
DODATKOWE IKONY**



**PAUZA WYDRUKU – bardzo ważna, gdy zauważymy drobny błąd podczas druku, np. lekko oderwany filament. Pauza jest też przydatna, gdy chcemy wymienić filament na inny kolor.**



**PRZERWANIE WYDRUKU – może okazać się, że jest zbyt wiele błędów albo model jest za duży. Możemy też zrezygnować z innych powodów...**