

Kontrola jakości
Procesu



KONTROLA JAKOŚCI PROCESU

GALACTICA HYDRA QMS

©MARIAN KRUPA

KONTROLA JAKOŚCI PROCESU

Kontrola Jakości:

Kontrola Jakości
Procesu



KONTROLA JAKOŚCI PROCESU

Kontrola Jakości
Procesu

Kontrola Jakości:

Kontrola jakości procesu produkcyjnego to zbiór działań, technik i narzędzi stosowanych w celu monitorowania i poprawy jakości produktów w trakcie produkcji.

Celem kontrolowania jakości procesu produkcyjnego jest zapewnienie, że **wytwarzane produkty spełniają określone wymagania i normy**, a także identyfikowanie oraz eliminowanie źródeł błędów lub nieprawidłowości w procesie, zanim wpłyną one na ostateczny produkt.

Kontrola jakości nie skupia się tylko na ocenie gotowego produktu (tzw. **kontrola jakości końcowej**), ale także na **monitorowaniu i zarządzaniu procesem produkcji, aby w trakcie jego trwania** identyfikować ewentualne problemy, które mogą prowadzić do wadliwości. Dzięki temu możliwe jest podejmowanie działań korygujących w czasie rzeczywistym, a nie dopiero po zakończeniu produkcji.

KONTROLA JAKOŚCI PROCESU

Kontrola Jakości
Procesu

Uzasadnienie biznesowe:

Dlaczego Kontrola Jakości Procesu jest istotna?

- **Minimalizacja odpadów i strat:** Dobre zarządzanie jakością procesu pozwala na identyfikowanie problemów w produkcji na wczesnym etapie, co zapobiega powstawaniu odpadów i marnotrawieniu zasobów (surowców, czasu pracy maszyn, energii).
- **Optymalizacja zasobów:** Dzięki kontroli jakości, procesy mogą być zoptymalizowane, co pozwala na lepsze wykorzystanie maszyn, ludzi i materiałów, prowadząc do niższych kosztów produkcji.
- **Spełnianie oczekiwań klientów:** Klienci oczekują produktów, które spełniają określone normy jakościowe i funkcjonalne. Dzięki kontroli jakości procesu, firma ma pewność, że produkty są zgodne z wymaganiami klientów, co przekłada się na ich satysfakcję.
- **Zwiększenie zaufania:** Firmy, które regularnie kontrolują jakość swoich procesów, budują reputację solidnego producenta, co sprawia, że klienci mają większe zaufanie do oferowanych produktów.
- **Redukcja kosztów** związanych z naprawą: Produkcja wadliwych produktów, które muszą być później naprawiane lub wymieniane, jest kosztowna. Kontrola jakości procesu zapobiega tego rodzaju stratom.

KONTROLA JAKOŚCI PROCESU

Charakterystyka Procesu:

Kontrola Jakości
Procesu

Firma X produkuje śruby, których długość powinna wynosić 50 mm z tolerancją $\pm 0,5$ mm.

Aby monitorować jakość produkcji, firma stosuje kartę kontroli zgodnie z przyjętą normą:

1. **Średnia długość** – 50 mm.
2. **Granice kontrolne** – granice kontrolne mogą wynosić 49,5 mm (dolna) i 50,5 mm (górna).

Każde zmierzenie długości śruby w produkcji (np. co 10 sztuk) będzie reprezentowane jako punkt na karcie.

Jeśli którykolwiek z pomiarów wykracza poza granice kontrolne (np. długość 51 mm lub 49 mm), proces produkcji może wymagać korekty, ponieważ wskazuje to na wystąpienie niekontrolowanej zmienności (np. problem z maszyną lub z materiałem).

Karty kontroli są wykorzystywane w różnych typach procesów – zarówno w produkcji, jak i w usługach (np. czas oczekiwania na telefon do centrum obsługi klienta). Umożliwiają one ciągłe doskonalenie jakości oraz szybkie reagowanie na problemy.

1

2

3

4

Kontrola Jakości
Procesu



AGENDA

1. Zdefiniowanie zakresu kontroli - lista potencjalnych wad

5

PLAN
zarządzania
jakością

Tworzenie
rekordu
WYROBU

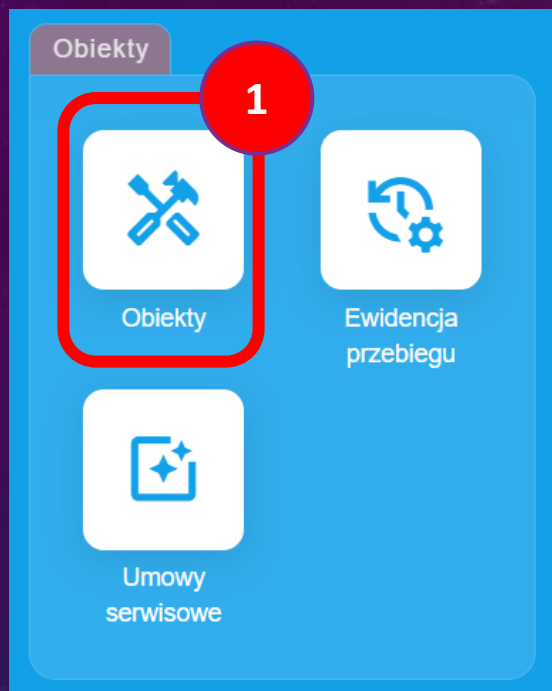
Tworzenie
rekordu WADY

Tworzenie
rekordu
GRUPY WAD

Tworzenie
KARTY
KONTROLI

KONTROLA
JAKOŚCI

KAIZEN



Tworzenie
rekordu
narzędzia

Przyjęcie na
magazyn

Tworzenie listy
wypoży-
czających

Wypożyczenie
narzędzia

Zwrot
narzędzia

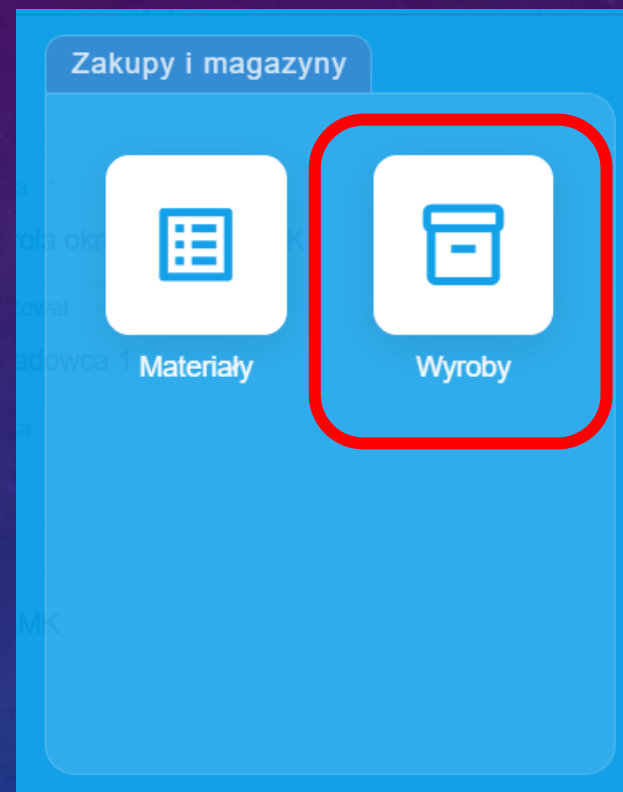
2

3

4

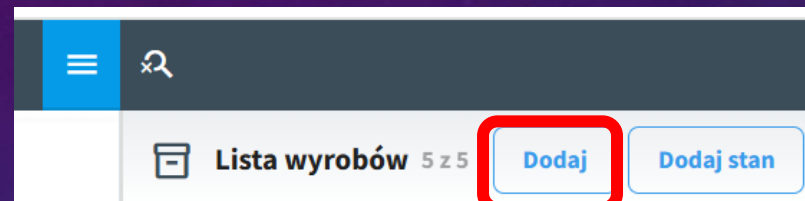
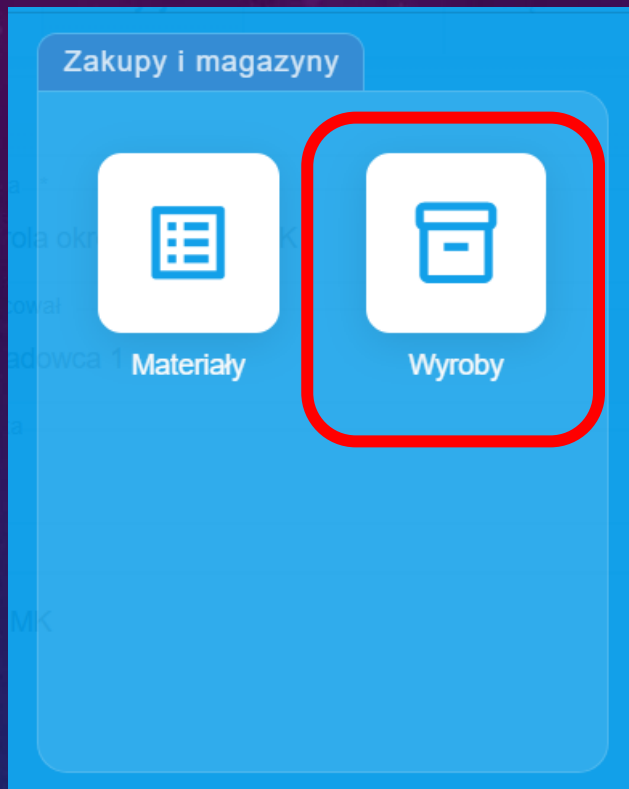
1

1 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WYROBU

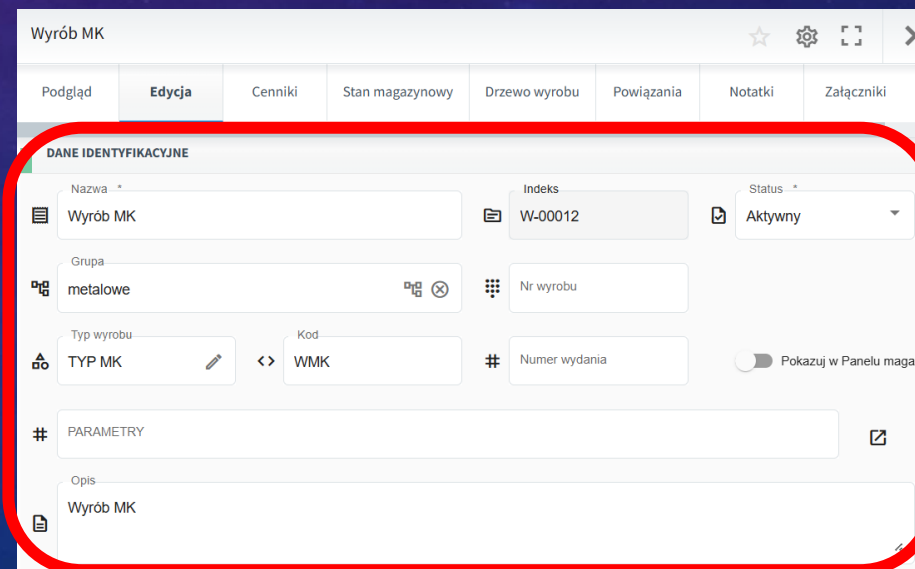


1 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WYROBU

1. Zaznacz przycisk „Dodaj”



2. Wprowadź „Dane Identyfikacyjne” wyrobu:

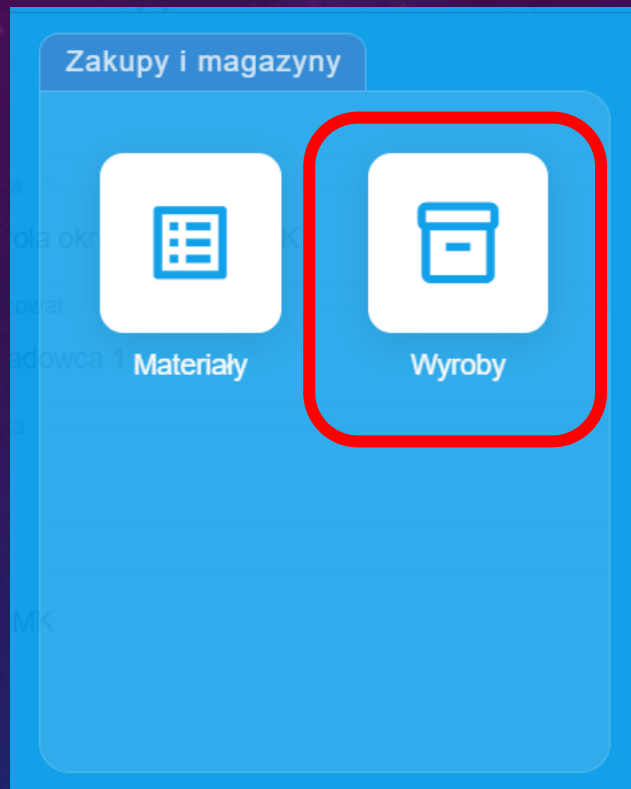


A screenshot of a software interface for editing a product record, titled 'Wyrób MK'. The 'Edycja' (Edit) tab is selected. The 'DANE IDENTYFIKACYJNE' (Identification Data) section is highlighted with a red rounded rectangle. This section contains the following fields:

- Nazwa: Wyrób MK
- Indeks: W-00012
- Status: Aktywny
- Grupa: metalowe
- Nr wyrobu: (empty field)
- Typ wyrobu: TYP MK
- Kod: WMK
- Numer wydania: (empty field)
- PARAMETRY: (empty field)
- Opis: Wyrób MK

3. ZAPISZ

1 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WYROBU



3. Uzupełnij dane o „Dane Domyślne” + dodaj ewentualnie zdjęcie

WYMIARY DOMYŚLNE

Pojemność

m3

Długość

300 mm

Szerokość

50 mm

Wysokość

50 mm

Waga

5 kg

Domyślna jedn...

sztuki

Zdjęcie

+

ZAPISZ

4. Sprawdź nowoutworzony wyrób

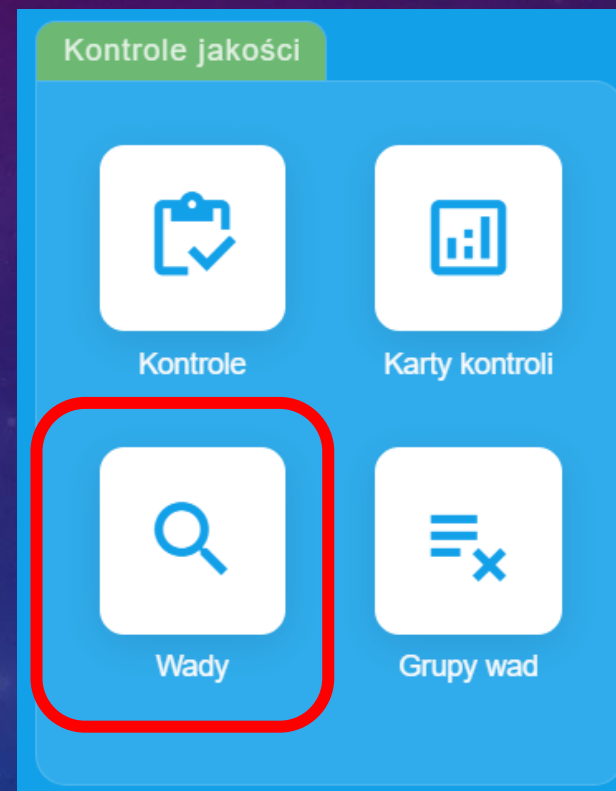
Lista wyrobów 5 z 5

Dodaj

Dodaj stan

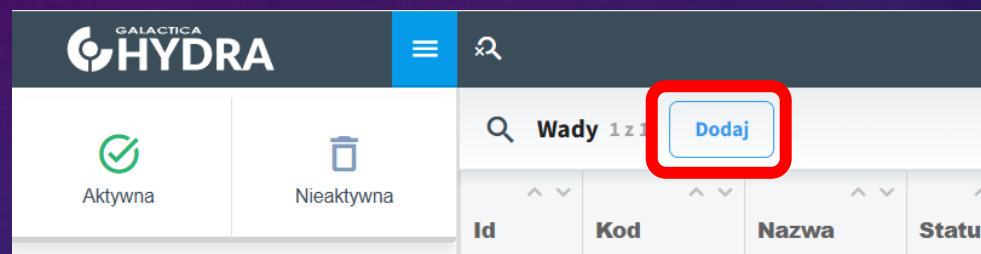
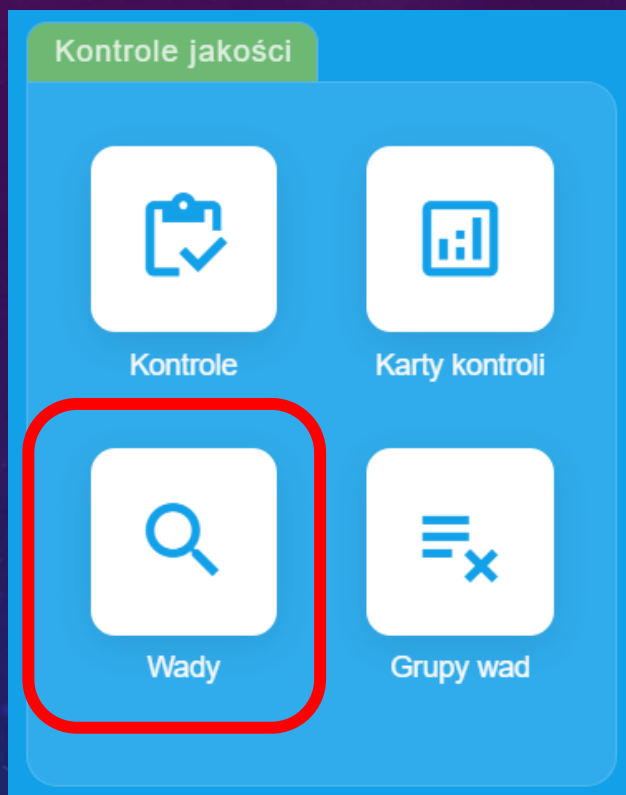
Id	Nazwa	Indeks	Status	Typ	Działania	Grupa	Długość	Szerokość	Wysokość
	Wyrób MK	W-00012	Aktywny	TYP MK		metalowe	300 mm	50 mm	50 mm

2 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WADY

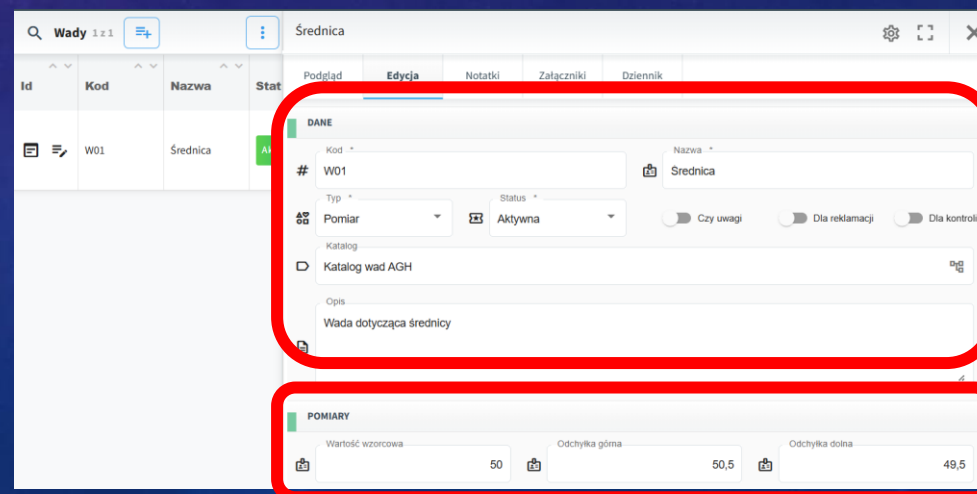


2 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WADY

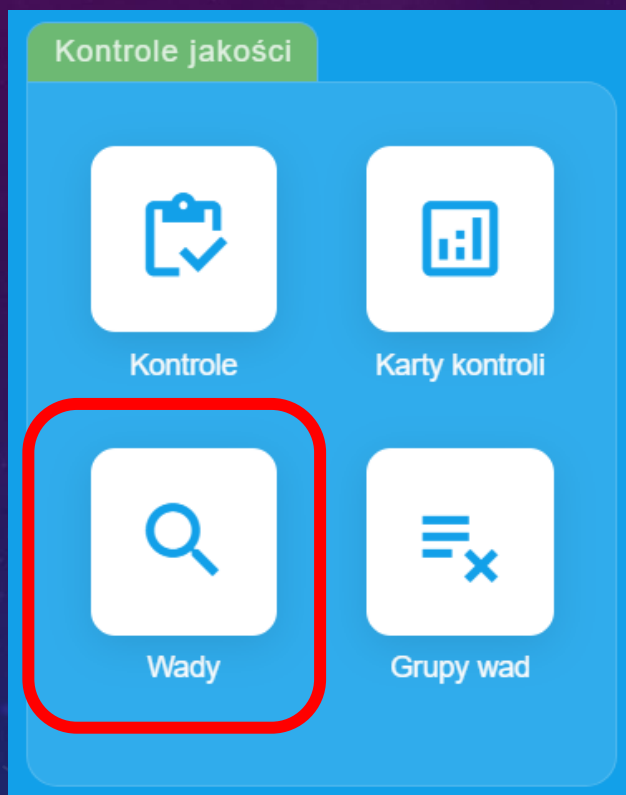
1. Zaznacz przycisk „Dodaj”



2. Wprowadź „Dane” dotyczące planowanego pomiaru wraz z podaniem jego wyników oraz granic tolerancji:



1 TWORZENIE NOWEGO REKORDU WADY



3. Uzupełniamy dane o potrzebne „Przyrządy Pomiarowe”:

PRZYRZĄDY POMIAROWE				
ID	OBIEKT	NUMER OBIEKTU	DOMYŚLNY	
1	Suwmiarka cyfrowa	000121	☒	 
			☐	

4. **ZAPISZ**

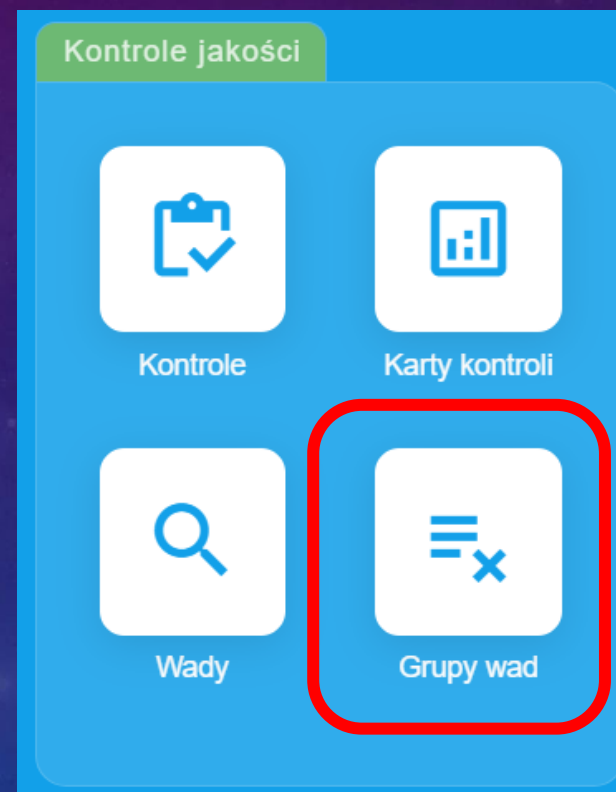
Zapisz

5. Sprawdź wykonany wpis:

Wady 1 z 1 Dodaj													
Id	Kod	Nazwa	Status	Katalog	Typ	Wartość wzorcowa	Odchyłka górna	Odchyłka dolna	Dotyczy	Opis	Ilość załączników	Ilość notatek	
 	W01	Średnica	Aktywna	Katalog wad AGH	Pomiar	50	50.5	49.5	Reklamacja Kontrola jakości		0	0	☐

3

3 TWORZENIE NOWEGO REKORDU GRUPY WAD

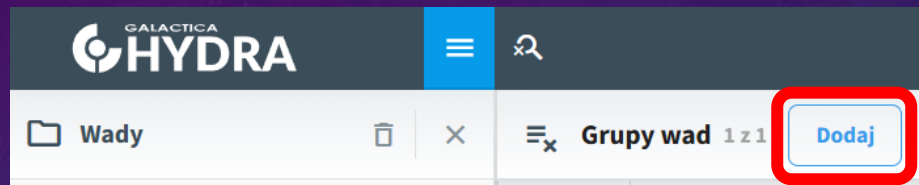


3

3 TWORZENIE NOWEGO REKORDU GRUPY WAD



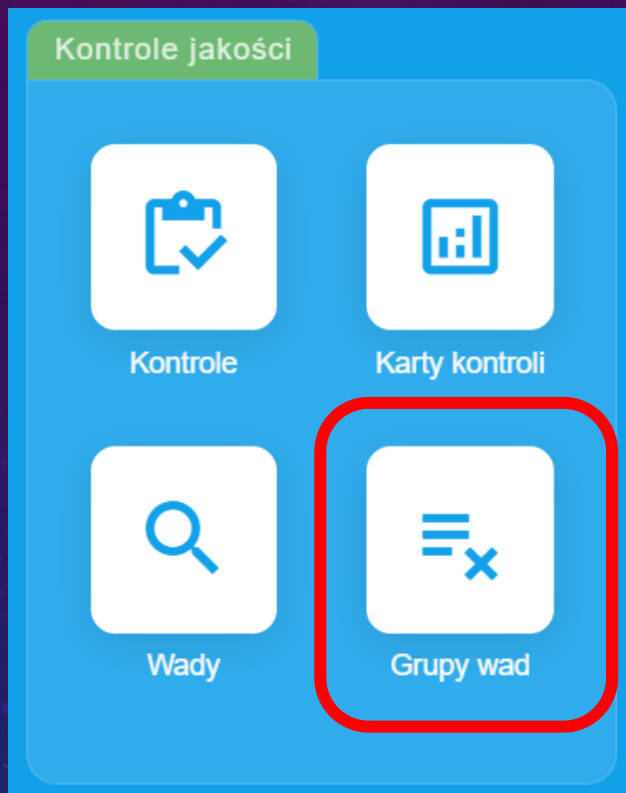
1. Zaznacz przycisk „Dodaj”



2. Wprowadź „Dane” dotyczące grupy wad w ramach planowanego pomiaru:

A screenshot of the 'Grupa MK' form in the GALACTICA HYDRA application. The form has a title bar 'Grupa MK' and a tabbed interface with 'Podgląd', 'Edycja', 'Notatki', 'Załączniki', and 'Dziennik'. The 'Edycja' tab is active. Below the tabs, there is a section titled 'DANE' which is highlighted with a red rounded rectangle. This section contains two input fields: 'Nazwa' with the value 'Grupa MK' and 'Status' with the value 'Aktywna'. Below these is a larger text area for 'Opis' with the value 'Opis dla Grupy MK'.

3. ZAPISZ

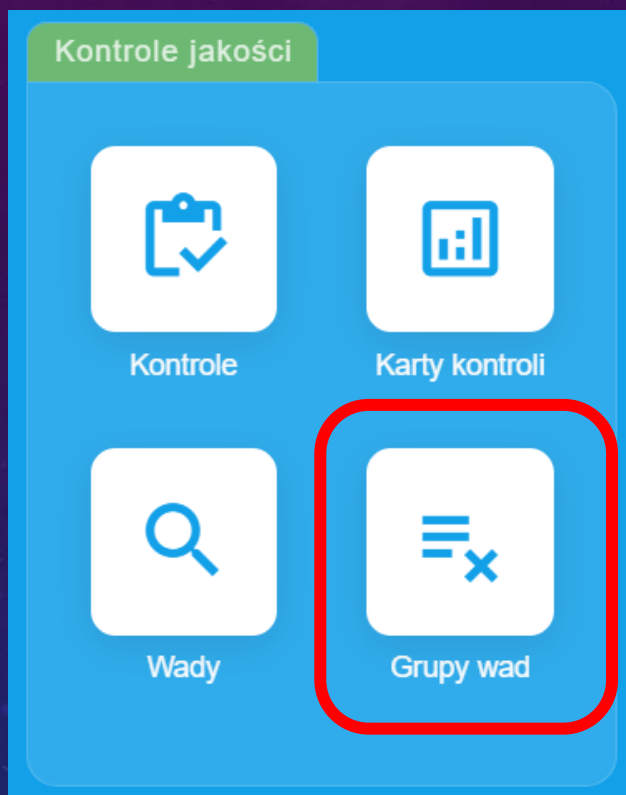


3

3 TWORZENIE NOWEGO REKORDU GRUPY WAD

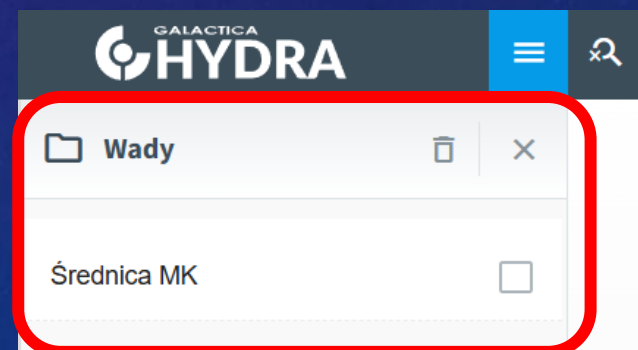


4. Poprzez ikonkę „+” dodaj wcześniej utworzone wady



WADY				
ID	WADA	KOD WADY	KOLEJNOŚĆ	
1	Średnica MK	WMK	1	 
			Kolejność 2	

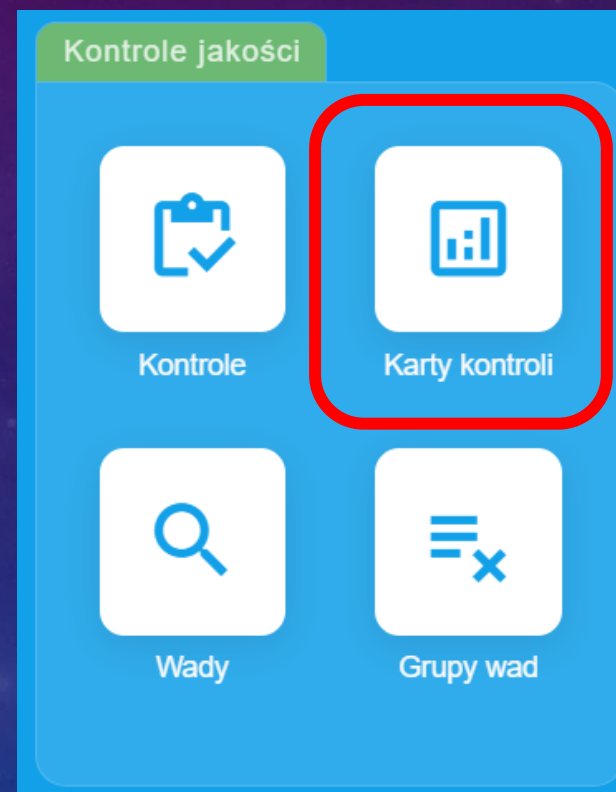
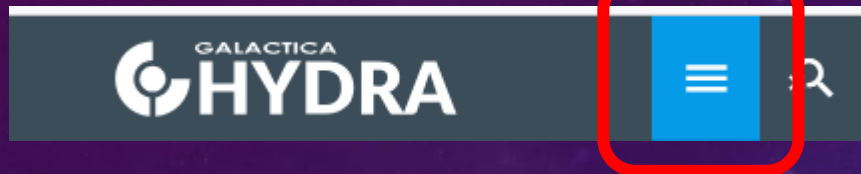
UWAGA: Proszę odnaleźć wymaganą wadę poprzez wyszukiwarkę w „prawym / lewym” obszarze okna!



ZAPISZ

4

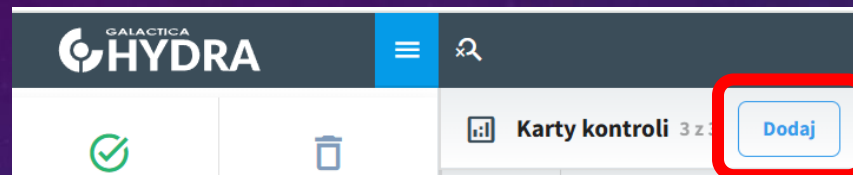
4 TWORZENIE KARTY KONTROLI



4 TWORZENIE KARTY KONTROLI



1. Zaznacz przycisk „Dodaj”



2. Wprowadź „Dane” Karty Kontroli:

Podgląd Edycja Notatki Załączniki Dziennik

DANE

Nazwa *
Kontrola okresowa 2025 MK

Status *
Aktywna

Opracował
Wykładowca 1

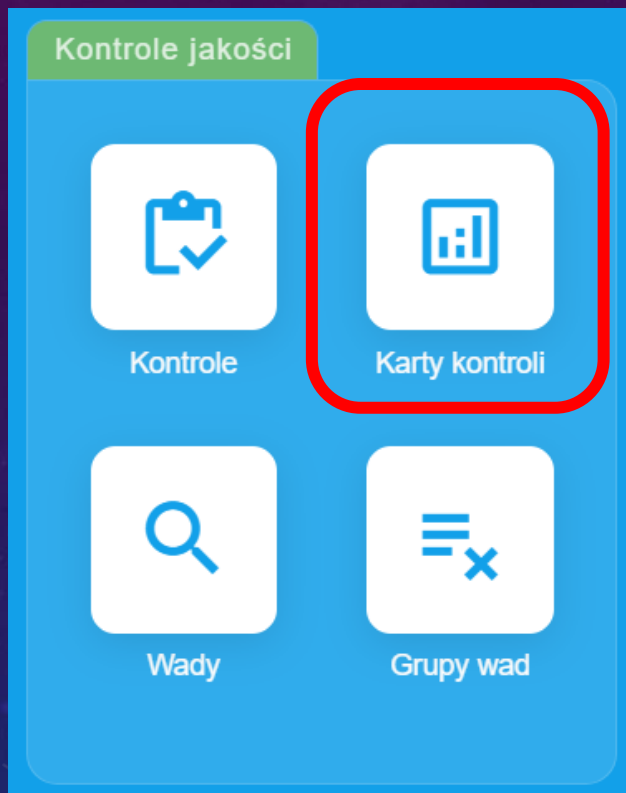
Data opracowania
21.03.2025

Próbka
1

100% próbek

Opis
Opis MK

ZAPISZ

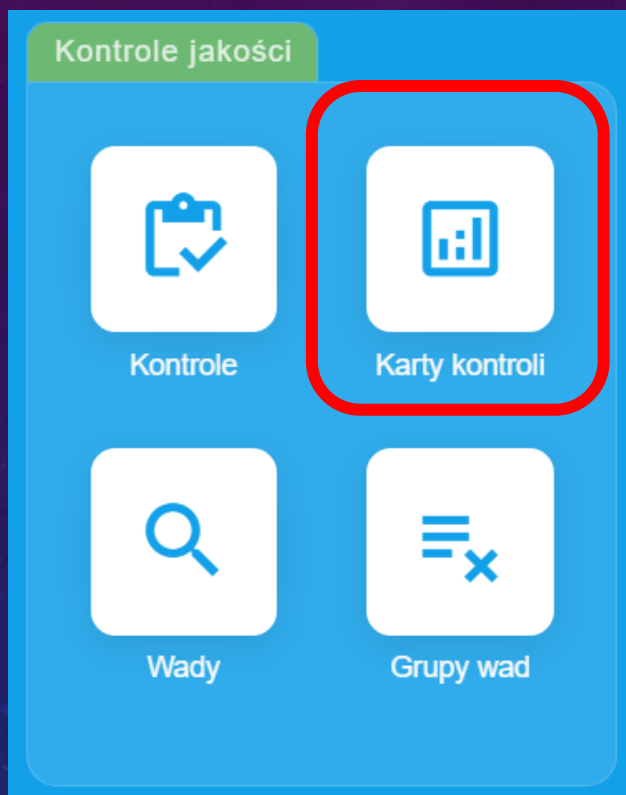


4

4 TWORZENIE KARTY KONTROLI



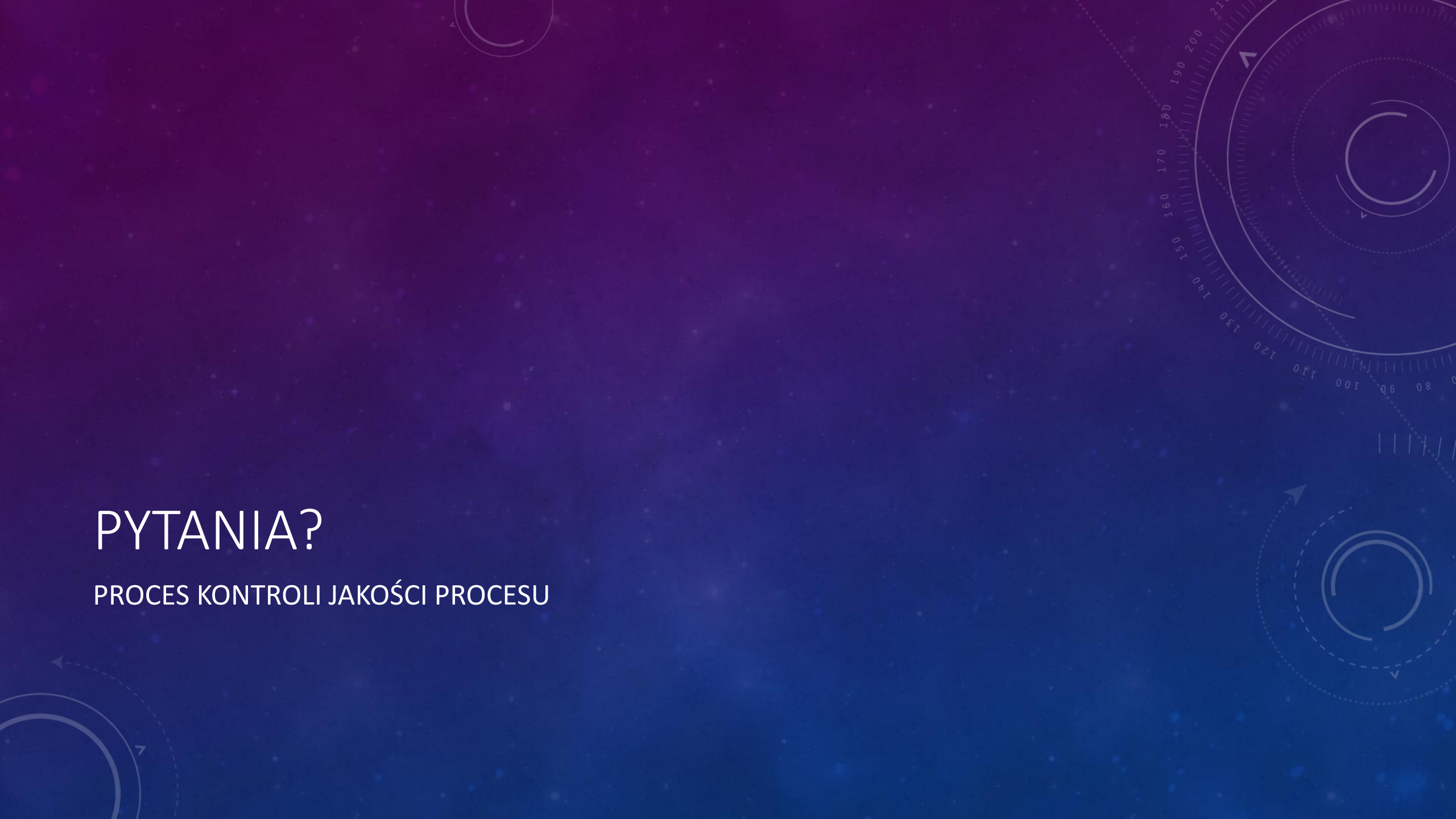
1. Dodaj do Karty „Wyrób” oraz „Grupę Wad”



WYROBY					
ID	WYRÓB	INDEKS	GRUPA WYROBU	KOD/SYMBOL	
6	Wyrób MK	W-00012	metalowe		 
+					

GRUPY WAD				
ID	GRUPA WAD	STATUS	KOLEJNOŚĆ	
5	Grupa MK	Aktywna		1 

ZAPISZ



PYTANIA?

PROCES KONTROLI JAKOŚCI PROCESU