

## Rozdział 6 Zarządzanie paletami/wieżami

Strona “Zarządzania paletami/wieżami” jest dostępna jedynie dla następujących konfiguracji programu WinExecuter:

- Urządzenie jest wyposażone w lokalny lub zdalny zasobnik.
- Urządzenie jest urządzeniem AXEL z systemem ładowania.
- Urządzenie jest urządzeniem do cięcia laserowego ze stolami wahadłowymi.

Strona “Zarządzania paletami/wieżami” może być używana w trybie operatora oraz w rozszerzonym trybie operacyjnym.






### 6.1 Przegląd zarządzania paletami/wieżami (Overview of pallets/towers administration)

“Zarządzanie paletami/wieżami” pozwala na przegląd palet znajdujących się w systemie zautomatyzowanym. Palety mogą być umieszczone w różnych miejscach:

#### 6.1.1 AxelLoad/Unload : palety lokalnej stacji WEJŚCIOWEJ



Dla urządzenia AXEL z automatycznym systemem załadunku, zarządzanie paletami przyporządkuje paletę do każdej możliwej stacji wprowadzania danych.



*Przykład : Axel3015 L5 (5 stacji)*

NC-Program   Job-list   Store   Axel Automation							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
 001	RST37_2-3015-2.0	10	Machine Station	MACH L1			
 002	INOX304-3015-1.0	1	Machine Station	MACH L2	<EMPTY>		
 003	ALMG3-1010-0.5	5	Machine Station	MACH L3	<THICK>		
 004		0	Machine Station	MACH L4			
 005	INOX304-2513-2.0	2	Machine Station	MACH L5		<Lock>	

Następujące właściwości palet zostają wyświetlone:

- Ikona wskazująca stan stacji (palety)

	Lokalna stacja wejściowa nie ma arkuszy (paleta pusta)
	Lokalna stacja wejściowa ma co najmniej jeden arkusz (paleta nie jest pusta)

	Lokalna stacja wejściowa ma błąd (błąd “wykrycia pustej palety” lub błąd “grubości arkusza”).
	Lokalna stacja wejściowa jest zablokowana





- Indywidualny identyfikator palety (an unique pallet-id).
- Jeśli występuje, identyfikator arkusza w stacji wprowadzania danych.
- Jeśli występuje, ilość arkuszy w stacji wprowadzania danych.
- Stan ustalony: “Stacja urządzenia”.
- Indywidualny identyfikator stacji (station-id) dla stacji gdzie umieszczona jest paleta (ustalone dla stacji lokalnych).
- Jeśli występuje, stan błędu palety: <PUSTA> (<EMPTY>) w przypadku błędu “wykrycia pustej palety” (“pallet empty detection”) lub <GRUBY> (<THICK>) w przypadku błędu “grubości arkusza” (“sheet thickness”)
- Jeśli występuje, zablokowane palety nie zostaną więcej użyte do automatyki.

### 6.1.2 AxelLoad/Unload : palety lokalnej stacji WYJŚCIOWEJ

Urządzenia Axel z systemem ładunkowym są wyposażone są w jedną bądź dwie palety magazynujące. Domyślnie, zarządzanie paletami nie występuje dla tych stacji, więc informacja ta może zostać przeniesiona do zdalnego Systemu Zarządzania Zasobnikami (Warehouse Management Systems) (zdalny WMS).

Na urządzeniu Axel, palety magazynujące są ładowane z wyciętymi elementami i zębami.


*Przykład : Axel L1 (1 stacja)*


NC-Program Job-list Cadman Store Axel Automation Application Data Logging PMC							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
 001	INDY304-2010-1.0	20	Machine Station	MACH L1			
 002	MBSC-001.NC	2	Machine Station	MACH S1			
 002	MBSC-002.NC	4	Machine Station	MACH S1			
 002	TEST-008.NC	1	Machine Station	MACH S1			

Ponieważ paleta magazynująca może być załadowana różnymi elementami, kilka linii może zostać wyświetlonych dla pojedynczej palety w zarządzaniu palety

Wyświetlone są następujące właściwości palety:

- Ikona wskazująca stan stacji (palety)

	Lokalna stacja wyjściowa nie ma elementów (paleta pusta)
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

















	Lokalna stacja wyjściowa ma 1 element (paleta nie jest pusta)
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

- Indywidualny identyfikator palety (an unique pallet-id).
- Jeśli występuje, nazwa programu NC który wyprodukował element, w stacji wyjściowej.
- Jeśli występuje, ilość elementów wyprodukowanych przez podany program NC w stacji wyjściowej.
- Stan ustalony: "Stacja urządzenia".
- Indywidualny identyfikator stacji (station-id) dla stacji gdzie umieszczona jest paleta (ustalone dla stacji lokalnych).
- Brak obsługi błędów dla lokalnych stacji wyjściowych.
- Brak obsługi blokady palet dla lokalnych stacji wyjściowych.

### 6.1.3 Zasobnik : palet wieży


Zarządzanie palet dla palet w wieżach zostaje wykonane w przypadku kiedy urządzenie Axel-LT lub urządzenie Omega jest podłączone do lokalnego zasobnika.




*Przykład : Axel3015 LT (2 stacje – 2 wieże)*

NC-Program Job-list Cadman Automation Store Axel Automation								
Pallet Id	Sheet name	Quantity	We...	State	Station	Error	Com...	Lock
 001	INOX304-2010-1.0	20	0.0	Machine Station	MACH L1			
 002		0		Machine Station	MACH L2			
 101	RST37_2-3015-3.0	6	0.0	Home	---			<Lock>
 102		0		Home	---			
 103	RST37_2-3015-3.0	5	0.0	Home	---			
 104	RST37_2-3015-3.0	15	0.0	Home	---			
 105		0		Home	---			
 106		0		Home	---			
 107	INOX304-3015-2.0	2	0.0	At Station	MLOAD 1			
 108		0		Home	---			
 109	ALMG3-2513-1.5	6	0.0	At Station	MAT SUPPLY			
 110		0		Home	---			
 201		0		Home	---			
 202	RST37_2-3015-3.0	1	0.0	Home	---	<EMPTY>		
 203	RST37_2-2513-2.0	8	0.0	Home	---	<THICK>		
 204		0		Home	---			

Następujące właściwości palety są wyświetlane, dla zasobnika lub palet wieży:

- Ikona wskazująca stan palety wieży

	Na paletce wieży nie znajdują się arkusze (paleta pusta)
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

	Na palecie wieży znajduje się co najmniej jeden arkusz (paleta nie jest pusta)
	Na palecie wieży wystąpił błąd (“błąd wykrycia pustej palety” [“pallet empty detection”] lub “błąd grubości arkusza” [“sheet thickness”]).
	Paleta wieży jest zablokowana

















- Indywidualny identyfikator palety.
  - palety wieży 1 ponumerowane są paleta 101, paleta 102, ....
  - palety wieży 2 ponumerowane są paleta 201, paleta 202, ....
- Jeśli występuje, indywidualny identyfikator arkusza (sheet-id) arkusza na palecie wieży
- Jeśli występuje, ilość arkuszy na palecie wieży.
- Opcjonalnie : waga palety (opcjonalny system ważenia palety).
- Stan palety wieży:
  - “Home”: paleta jest na pozycji wyjściowej, na pozycji ustalonej w jednej z wież.
  - “At station” : paleta znajduje się w jednej ze stacji wejściowej/wyjściowej zasobnika.
  - “Outstore” : paleta przemieszcza się z pozycji wyjściowej do jednej ze stacji wejściowej/wyjściowej zasobnika.
  - “Instore” : paleta przemieszcza się z jednej ze stacji wejściowej/wyjściowej zasobnika do swojej pozycji wyjściowej.
- W przypadku kiedy paleta nie znajduje się na pozycji wyjściowej : identyfikator stacji gdzie umieszczona jest paleta lub stacji do której się przemieszcza lub stacji z której się przemieszcza.
- Jeśli występuje, stan błędu palety: <EMPTY> (<PUSTA>) w przypadku “błędu wykrycia pustej palety” (“pallet empty detection”) lub <THICK> (<GRUBA>) w przypadku “błędu grubości arkusza” (“sheet thickness”).
- Opcjonalnie : Uwagi dot. palety. Mogą zostać wprowadzone w czasie kiedy paleta znajduje się w stacji dostarczania materiału.
- Jeśli występuje, zablokowane palety nie zostaną więcej użyte do automatyki.

#### 6.1.4 Palety stołów wahadłowych

Aby umożliwić wykonanie listy zadań na urządzeniu do cięcia laserowego ze stołami wahadłowymi, konieczne jest zarządzanie arkuszami na stołach wahadłowych. Program WinExecuter traktuje każdy ze stołów wahadłowych jak paletę z możliwością przechowywania różnych arkuszy na jednej palecie.

Maksymalnie 8 arkuszy może zostać załadowanych na jednym stole wahadłowym.

*Przykład : Axel3015 S*




NC-Program Job-list Cadman Store Shuttle Tables							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Lock	*Status	Error	
 001 ( 1)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 001 ( 2)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 001 ( 3)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 001 ( 4)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 001 ( 5)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 001 ( 6)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 001 ( 7)		0	Machine Station				
 001 ( 8)		0	Machine Station				
 002 ( 1)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 002 ( 2)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 002 ( 3)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 002 ( 4)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 002 ( 5)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available		
 002 ( 6)	INOX304-2010-1.0	1	Machine Station		Available	0.000	
 002 ( 7)		0	Machine Station				
 002 ( 8)		0	Machine Station				

Stół górny

Stół dolny

Wyświetlane są następujące właściwości palety :





- Ikona wskazująca stan stołu wahadłowego:

	Stół wahadłowy jest pusty
	Na stole wahadłowym znajduje się arkusz.
	Cały stół wahadłowy jest zablokowany.

- Indywidualny identyfikator palety, po którym wskazane jest położenie stołu wahadłowego.
  - Paleta 1 : Górny stół wahadłowy.
  - Paleta 2 : Dolny stół wahadłowy.
- Jeśli istnieje, identyfikator arkusza znajdującego się na stole wahadłowym.
- Jeśli istnieje, ilość arkuszy pozycja stołu wahadłowego (0 or 1).
- Stan ustalony: “stacja urządzenia” (“Machine Station”).
- Jeśli występuje, blokada palety: zablokowane palety nie zostaną już użyte do automatyki. (Nie ma możliwości zablokowania pojedynczego położenia stołu wahadłowego, ponieważ wykluczenie z automatyki arkusza fizycznie obecnego na stole może spowodować problemy z pomiarem laser-eye.
- Pole statusu pozycji palety.
- Jeśli występuje, kod błędu położenia palety.

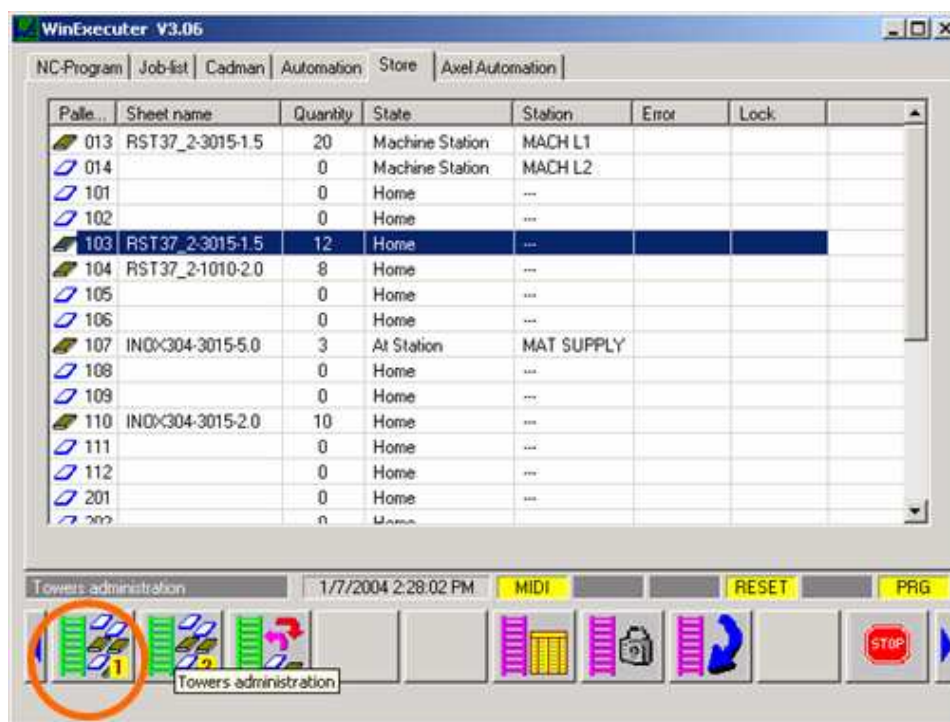
## ***6.2 Funkcje zarządzania paletami/wieżami***

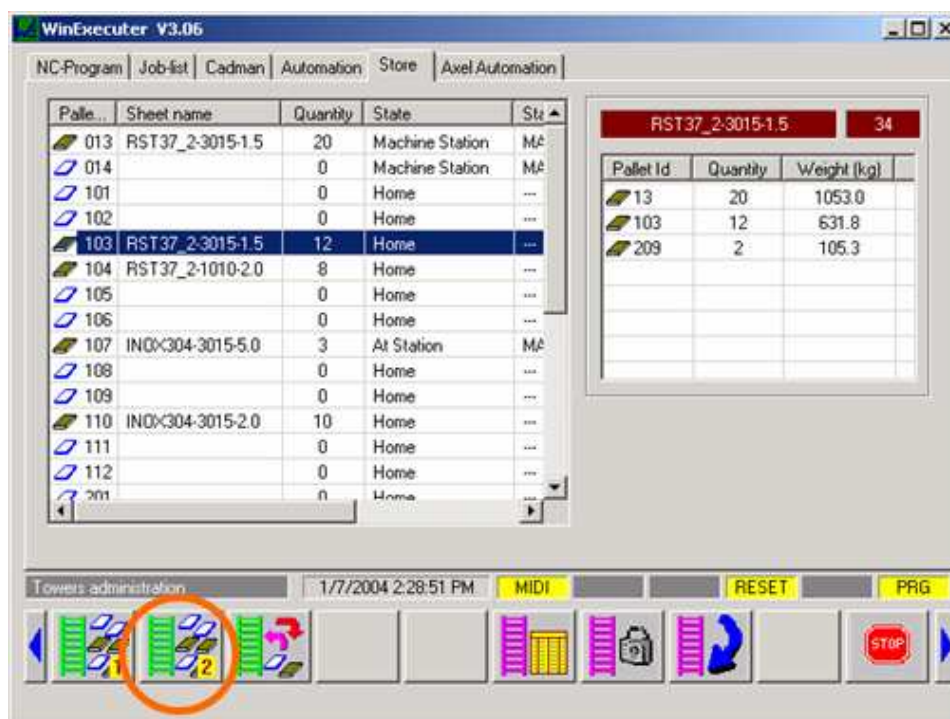
Dla zarządzania paletami/wieżami dostępne są następujące funkcje:

<b>F1</b>		Zarządzanie paletami: “długa lista palet” (“pallet long list”) (patrz dział 6.3)
<b>F2</b>		Zarządzanie paletami: “krótka lista palet” (“pallet short list”) z przeglądem arkuszy. (patrz dział 6.4)
<b>F3</b>		Przemieszczenia palet (patrz dział 6.5)
<b>F4</b>		Wykaz wag (opcjonalnie) (patrz dział 6.6)

### 6.3 Zarządzanie paletami

“Zarządzanie paletami” (“pallets administration”) przeglądarkowo pokazuje wszystkie palety znajdujące się w zautomatyzowanym systemie. Lista palet może być wyświetlona jako “długa lista palet” (“pallet long list”) lub jako “krótka lista palet” (“pallet short list”) z przeglądem arkuszy.





Kliknięcie na jedną z palet z listy palet prowadzi do podsumowania wszystkich palet zawierających te same arkusze co paleta aktywowana na liście zadań.

Dostępne są następujące klawisze funkcyjne:

<b>F6</b>		Lista palet/szczegóły
<b>F7</b>		Zablokuj/odblokuj paletę (patrz dział 6.4)
<b>F8</b>		Odśwież listę palet
<b>F9</b>	 	<p>Funkcja porównywania palet:</p> <p><i>Dostępna jedynie dla podwójnie skonfigurowanych urządzeń (patrz dział 6.10).</i></p> <p>Funkcja zdalnego WMS:</p> <p><i>Dostępna jedynie dla urządzenia podłączonego do systemu zdalnego WMS (patrz dział 6.7)</i></p>


## 6.4 Zablokuj/odblokuj paletę

Podczas wykonywania listy zadań program WinExecuter użyje “Zarządzania paletami” dla palety na której został zaprogramowany arkusz dla bieżącego zadania. “Zarządzanie paletami” użyje następujących kryteriów do wyboru palety:

- Zarządzanie nadaje priorytet lokalnym stacjom wejściowym (Axel load/unload).
- Jeśli nie zostanie znalezione na jednej ze stacji lokalnych, zarządzanie poszuka palety w magazynie z ilością arkuszy pasującą do ilości arkuszy zaprogramowanych w zadaniu.
- W wypadku kiedy w magazynie nie zostanie znaleziona żadna paleta z dokładnie taką samą ilością arkuszy, zostanie użyta paleta z najmniejszą ilością. Umożliwia to utworzenie nowych pustych palet tak szybko jak to możliwe.

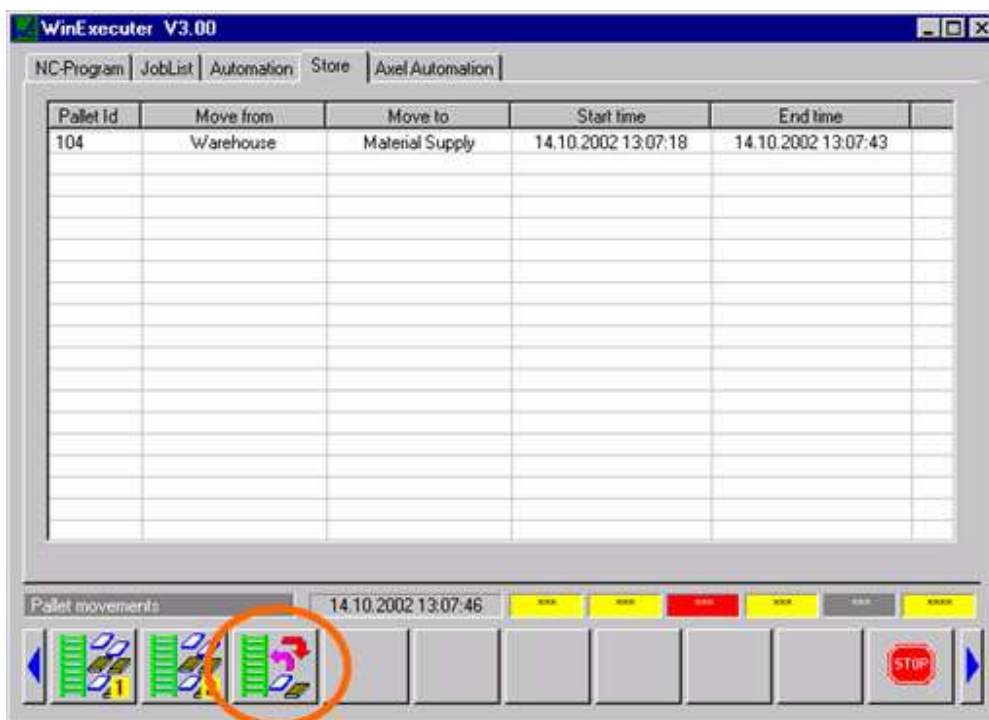
Mechanizm blokujący został przewidziany do ominięcia wyżej wymienionych kryteriów wyboru: paleta z blokadą nigdy nie zostanie wybrana przez zarządzanie paletami.



Kliknij na paletę z listy zarządzania paletami i użyj przycisku  aby zablokować paletę. Program WinExecuter poprosi o potwierdzenie. Użyj przycisku drugi raz, aby ponownie odblokować paletę.

### 6.5 Ruchy palet

WinExecuter pamięta wszystkie przemieszczenia palet wykonane od poprzedniego uruchomienia programu. Przemieszczenia te są wyświetlone na następującej liście:

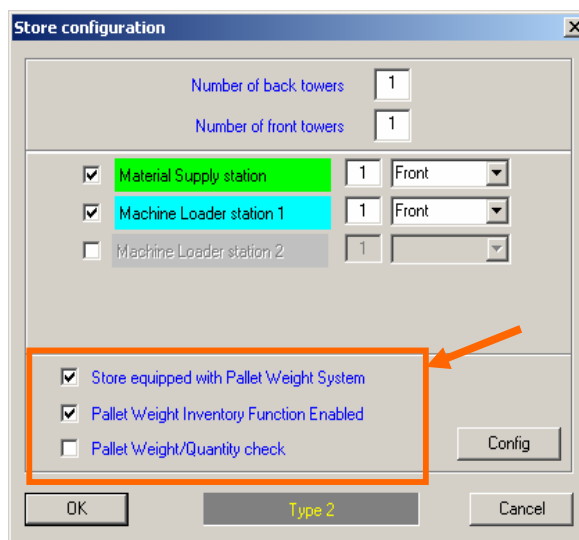


## 6.6 Opcjonalny system ważenia palet

### 6.6.1 Funkcja wykazu wag palet

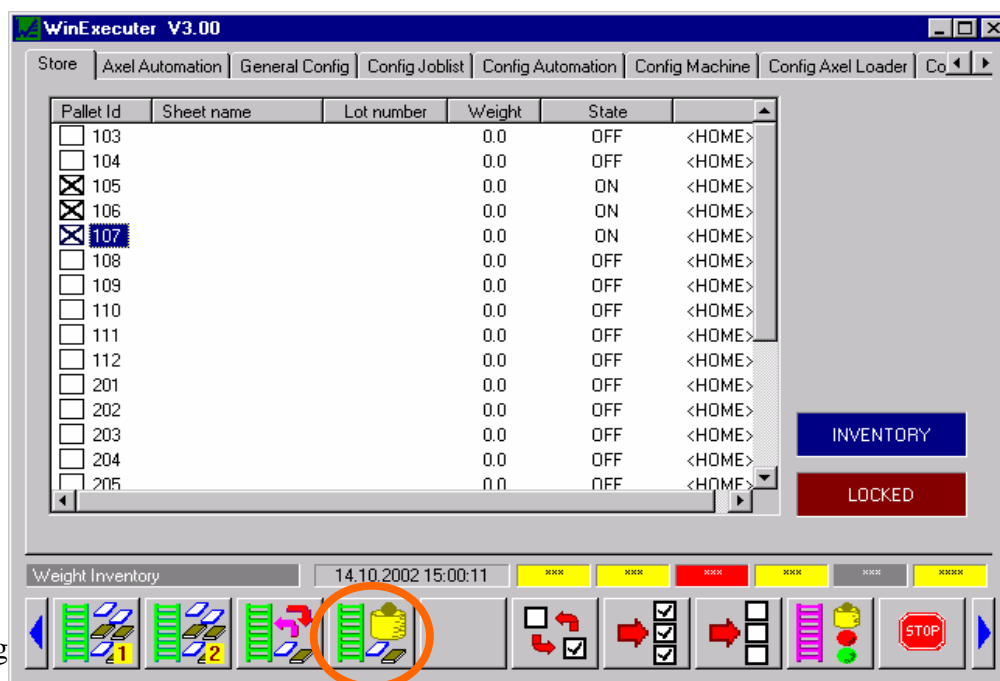
“Funkcja wykazu wag palet” (“Pallet Weight Inventory function”) dostępna jest jedynie przypadku kiedy zasobnik wyposażony jest w “System ważenia palet” (“Pallet Weight System”). Musi on zostać skonfigurowany:

Cfr “Config Automation” :




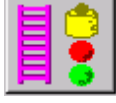


Paleta będzie ważona za każdym razem kiedy wróci ze stacji (stacji dostawy materiału lub stacji ładowania urządzenia) do magazynu. Waga zostaje zarejestrowana przez zarządzanie paletami.

“Funkcja wykazu wag palet” (“Pallet Weight Inventory function”) umożliwia aktywowanie specjalnych cykli w celu zważenia palety. Cykle te są wykonywane w czasie w którym zasobnik NIE musi wykonywać normalnych cykli z i do stacji.



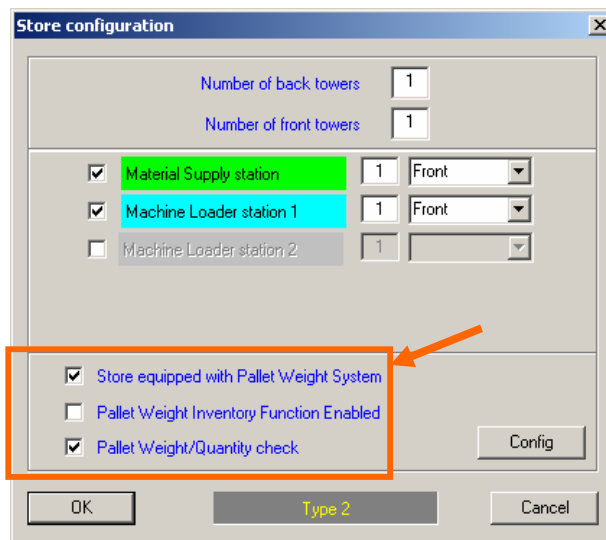
Dostępne są następujące klawisze funkcyjne:

<b>F6</b>		Wybierz/ Cofnij wybór (zaznacz/odznacz)
<b>F7</b>		Wybierz wszystkie (zaznacz wszystkie)
<b>F8</b>		Cofnij wybór wszystkich (odznacz wszystkie)
<b>F9</b>		Rozpocznij/ Przerwij wykaz palet

#### 6.6.2 Waga palet /Sprawdzenie ilości

Funkcja “wagi palety/sprawdzenia ilości” (“Pallet Weight/Quantity function”) dostępna jest jedynie w przypadku kiedy zasobnik wyposażony jest w “system ważenia palet” (“Pallet Weight System”). Musi on zostać skonfigurowany:

Cfr “Config Automation” :

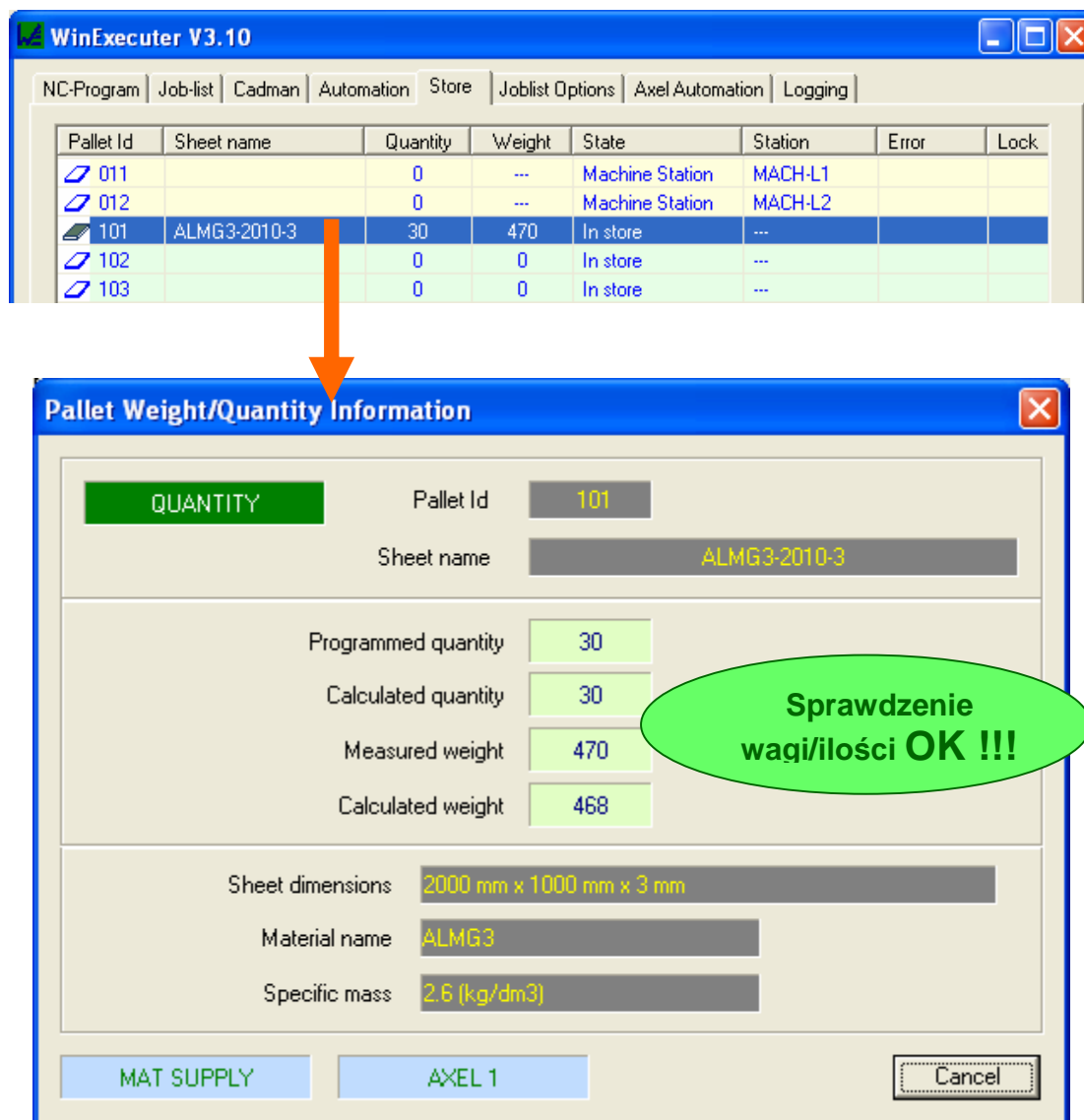


Przy użyciu opcji “Magazyn wyposażony w system ważenia palet” (“Store equipped with Pallet Weight System”), wykonany zostaje cykl ważenia pod koniec każdego magazynowego (dostarczenie materiału, ładowarka urządzenia, cykl wykazu wag). Obliczona waga może być jedynie wskazana lub w przypadku kiedy ustawiona jest również opcja “Sprawdzanie wagi/ilości palety” (“Pallet Weight/Quantity check”) może zostać użyta do sprawdzenia czy ilość arkuszy znajdujących się obecnie na palecie odpowiada ilości arkuszy zarejestrowanych w zarządzaniu palety. Kiedy ustawiona jest opcja “Sprawdzanie wagi/ilości palety” (“Pallet Weight/Quantity check”) w przypadku

kiedy ilości nie są odpowiadające (tylko palety z kontrolą ilości) wygenerowany zostanie błąd.

#### 6.6.2.1 informacja o paletach z “kontrolą ilości” (“Quantity controlled” pallet information)

Kliknij podwójnie na paletę w zarządzaniu palet aby otrzymać wyniki sprawdzenia wagi/iłości palety, podczas poprzedniego cyklu magazynowego:



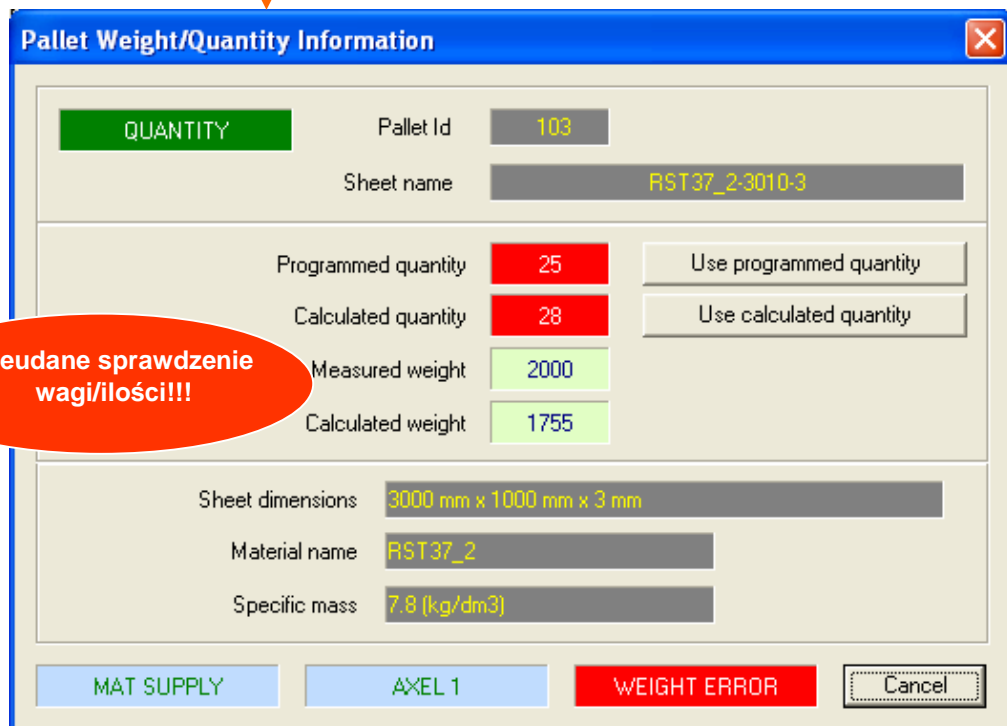
Zarządzanie paletami korzysta z faktycznych wymiarów arkusza, określonej wagi materiału arkusza oraz obliczonej wagi palety aby otrzymać wyliczoną ilość arkuszy. Ilość ta zostaje zaokrąglona do najbliższej wartości liczby całkowitej a następnie porównywana z ilością zaprogramowaną (tolerancja systemu obliczającego wagę palety musi być lepsza niż połowa wagi pojedynczego arkusza znajdującego się na palecie).

### 6.6.2.2 “Błąd wagi palety” (“pallet weight error”) dla wypełnionej palety

Kliknij podwójnie na paletę z “błędem wagi palety” w zarządzaniu palet aby otrzymać wyniki sprawdzenia wagi/ilości palety, podczas poprzedniego cyklu magazynowego lub cyklu inwentarzowego:



Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State	Station	Error	Lock
011		0	---	Machine Station	MACH-L1		
012		0	---	Machine Station	MACH-L2		
101		0	0	In store	---		
102		0	0	In store	---		
103	RST37_2-3010-3	25	2000	In store	---	<Weight>	
104		0	0	In store	---		
105		0	0	In store	---		



**Pallet Weight/Quantity Information**

**QUANTITY** Pallet Id: 103  
Sheet name: RST37\_2-3010-3

Programmed quantity: 25 (Use programmed quantity)  
Calculated quantity: 28 (Use calculated quantity)

Measured weight: 2000  
Calculated weight: 1755

Sheet dimensions: 3000 mm x 1000 mm x 3 mm  
Material name: RST37\_2  
Specific mass: 7.8 (kg/dm3)

MAT SUPPLY AXEL 1 **WEIGHT ERROR** Cancel

**Nieudane sprawdzenie wagi/ilości!!!**

Błąd palety “błąd wagi” (“Weight error”) powstaje ponieważ ilość arkuszy obliczona ze zmierzonej wagi palety nie odpowiada zaprogramowanej ilości arkuszy.

### 6.6.2.3 Wychodzenie z błędu wagi palety dla załadowanej palety

Jak z każdym błędem palet, paleta nie może zostać użyta do automatyki w przypadku kiedy aktywny jest błąd wagi palety. Można wyczyścić błąd wagi palety i kontynuować z zaprogramowaną ilością (ignorując wyniki pomiaru wagi palety) lub kontynuować z obliczoną ilością (używając wyników mierzenia wagi palety i poprawiając niepoprawnie zaprogramowaną ilość arkuszy).

**Pallet Weight/Quantity Information**


QUANTITY Pallet Id: 103 Sheet name: RST37\_2-3010-3

Programmed quantity: 25 Use programmed quantity

Calculated quantity: 28 Use calculated quantity

Measured weight: 2000

Calculated weight: 1755

1. Skorzystaj z przycisku  [użyj zaprogramowanej ilości] jeśli chcesz zignorować wyniki pomiaru wagi palety i kontynuować z zaprogramowaną ilością:


**Pallet Weight/Quantity Information**

? Clear the pallet error and continue with the PROGRAMMED quantity ?

The sheet quantity on the pallet will be set to : 25

Yes No

Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State
011		0	---	Machine Station
012		0	---	Machine Station
101	ALMG3-2010-3	30	470	In store
102		0	0	In store
103	RST37_2-1010-0.5	25	2000	In store
104		0	0	In store

2. Skorzystaj z przycisku  jeśli chcesz kontynuować z obliczoną ilością, używając wyników mierzenia wagi palety i poprawiając niepoprawnie zaprogramowaną ilość arkuszy:

**Pallet Weight/Quantity Information**

Clear the pallet error and continue with the CALCULATED quantity ?  
The sheet quantity on the pallet will be set to : 28

Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State
011		0	---	Machine Station
012		0	---	Machine Station
101	ALMG3-2010-3	30	470	In store
102		0	0	In store
103	RST37_2-1010-0.5	28	2000	In store
104		0	0	In store

#### 6.6.2.4 “błąd wagi palety” (“pallet weight error”) dla pustej palety

Może się zdarzyć że ilość palety była ustawiona na zero w zarządzaniu paletami, ale fizycznie paleta nie jest pusta i została zmierzona waga palety.

Kliknij podwójnie na paletę z “błędem wagi palety” w zarządzaniu palet aby otrzymać wyniki sprawdzenia wagi/iłośc palety, podczas poprzedniego cyklu magazynowego lub cyklu inwentarzowego :

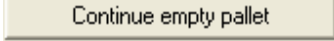
NC-Program	Job-list	Cadman	Automation	Store	Joblist Options	Axel Automation	Logging
Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State	Station	Error	L
011		0	---	Machine Station	MACH-L1		
012		0	---	Machine Station	MACH-L2		
101	ALMG3-2010-3	30	470	In store	---		
102		0	0	In store	---		
103	RST37_2-1010-0.5	25	2000	In store	---		
104		0	0	In store	---		
105		0	120	In store	---	<Weight>	

**Pallet Weight/Quantity Information**

Pallet Id **105**

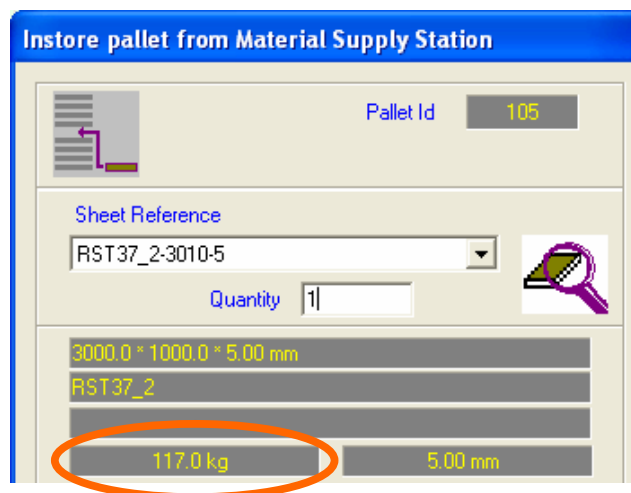
Programmed quantity   
Calculated quantity   
Measured weight    
Calculated weight

### 6.6.2.5 Pallet weight error recovery for an empty pallet

1. Skorzystaj z przycisku  jeśli chcesz zignorować wyniki pomiaru wagi palety i kontynuować z pustą paletą (zaprogramowana ilość : zero):



2. W przypadku kiedy paleta nie jest pusta należy zawrócić paletę do stacji dostarczania materiału w celu określenia sygnatury arkusza i ilości arkuszy. Podczas kolejnego cyklu magazynowego od cyklu dostarczenia materiału, paleta zostanie zmierzona ponownie i błąd ważenia palety zostanie wyczyszczony w przypadku kiedy sprawdzenie wagi/iłości palety w tym cyklu magazynowym zakończyło się powodzeniem.



#### 6.6.2.6 Informacje o “paletach z kontrolą wagi” (“Weight controlled” pallet information)

Kliknij podwójnie na paletę z kontrolą wagi w zarządzaniu palet aby otrzymać wyniki sprawdzenia ilości palety, wykonanego podczas poprzedniego cyklu magazynowego lub inwentarzowego :

Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State	Station
011		0	---	Machine Station	MACH-L1
012		0	---	Machine Station	MACH-L2
101	ALMG3-2010-3	30	470	In store	---
102		0	0	In store	---
103		0	0	In store	---
104		0	0	In store	---
105		0	0	In store	---
106		0	0	In store	---
107		0	0	In store	---
108		0	0	In store	---
109		0	0	In store	---
110	RST37_2-3015-5	12	2100	In store	---
111		0	0	In store	---
112		0	0	In store	---

**Pallet Weight/Quantity Information**

**WEIGHT** Pallet Id: 110

Sheet name: RST37\_2-3015-5

Programmed quantity: 0

Calculated quantity: 12

Measured weight: 2100

Calculated weight: 2106

Sheet dimensions: 3000 mm x 1500 mm x 5 mm

Material name: RST37\_2

Specific mass: 7.8 (kg/dm3)

MAT SUPPLY AXEL 1 Cancel

## 6.7 Zdalna komunikacja WMS

W przypadku kiedy program WinExecuter jest skonfigurowany jako klient zdalnego Systemu Zarządzania Zasobnikiem [Warehouse Management System (Remote WMS)],



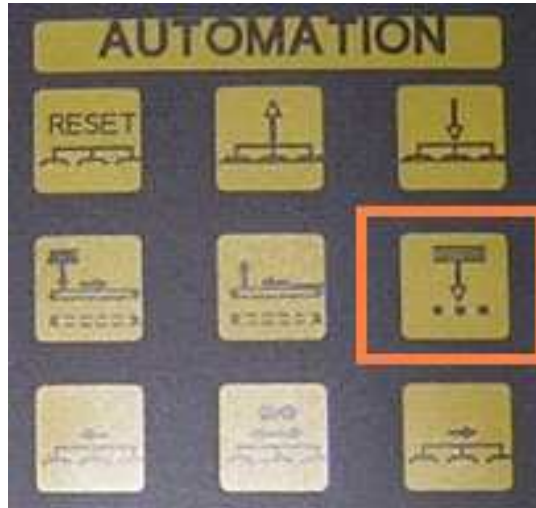
użycie przycisku doprowadzi do wizualizacji komunikacji pomiędzy programem WinExecuter i zdalnym systemem WMS:

Remote WMS Control signals		
WinExecuter --> Remote WMS		
Y 58.0	0	BIT 1 : REQUEST EMPTY PRODUCT PALLET
Y 58.1	1	BIT 2 : REQUEST MATERIAL PALLET
Y 58.2	0	BIT 3 : REQUEST UNLOAD PRODUCT PALLET
Y 58.3	0	BIT 4 : PRODUCT PALLET ON CONVEYOR
Y 58.4	1	BIT 5 : AXEL LOAD ZONE READY
Y 58.5	1	BIT 9 : AXEL RUNNING - NO ERROR
Y 58.6	0	BIT 11 : REQUEST MATERIAL IN REMOTE WMS
Remote WMS --> WinExecuter		
X 58.0	0	BIT 6 : ACK
X 58.1	0	BIT 7 : NAC
X 58.2	0	BIT 8 : SHUTTLE READY (INHIBIT WAREHOUSE)
X 58.3	1	BIT 10 : WAREHOUSE ACTIVE
X 58.4	0	BIT 12 : ACK MATERIAL IN REMOTE WMS
X 58.5	0	BIT 13 : NAC MATERIAL IN REMOTE WMS

Cancel

## 6.8 Zmień dane “AXEL” lokalnych stacji wejściowych/wyjściowych

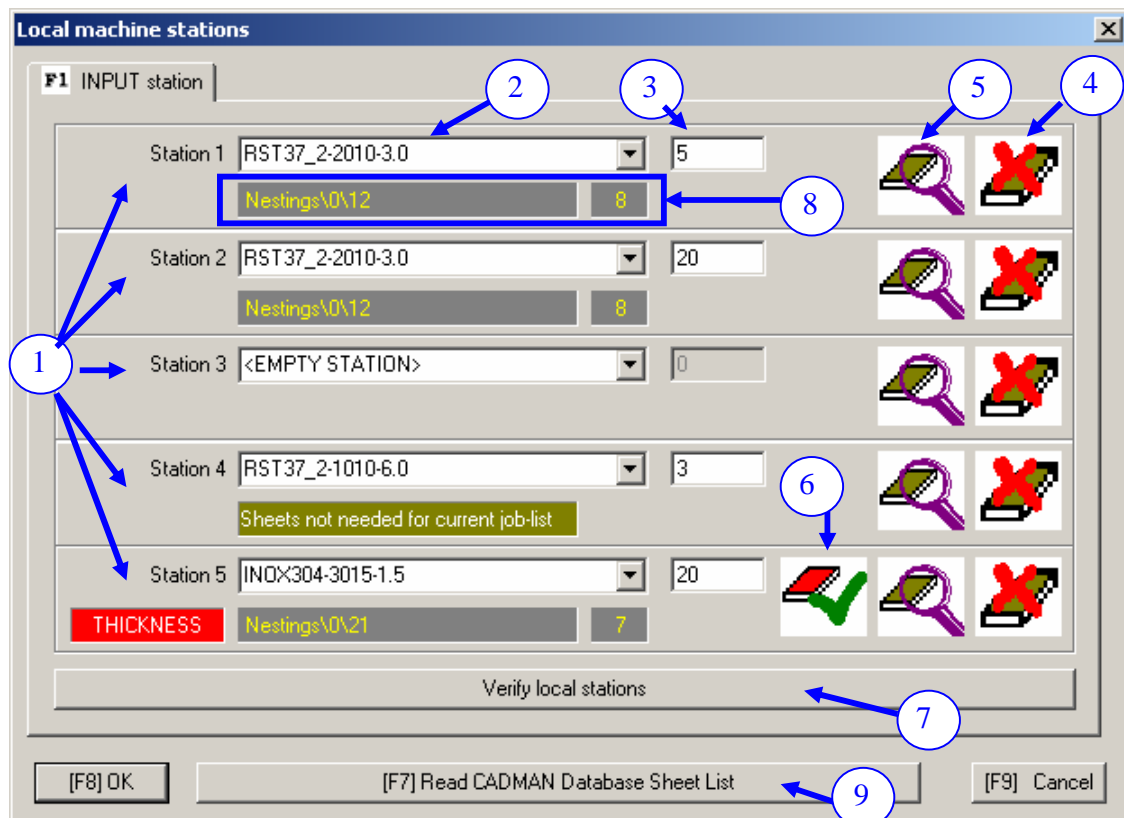
Przycisk na panelu operatora jest dostępny aby określić arkusze które są dostępne na stacjach INPUT (WEJŚCIOWYCH) urządzeń Axel, i – opcjonalnie – zwizualizować zawartość stacji OUTPUT (WYJŚCIOWYCH) urządzeń Axel :



Użycie tego przycisku aktywuje okno dialogowe “Lokalne stacje urządzenia”:

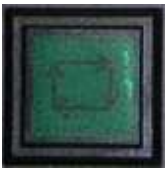

### 6.8.1 Lokalne stacje INPUT

Jeśli to konieczne, wciśnij klawisz F1 aby uzyskać informacje o lokalnych stacjach INPUT:





Informacje panelu lokalnych stacji wejściowych mogą być zmieniane tylko w przypadku kiedy AUTOMATYKA (AUTOMATION). NIE jest aktywowana. Dwa przyciski w sekcji “LASER” na panelu operatora są stosowane do aktywacji i dezaktywacji AUTOMATYKI (AUTOMATION).



	Wciśnij ten ZIELONY przycisk aby aktywować AUTOMATYKĘ (AUTOMATION). Aktywacja będzie miała miejsce tylko w przypadku kiedy sygnalizatory ostrzegawcze automatyki urządzenia Axel pozostaną niezakłócone. Przycisk ten świeci się w przypadku kiedy AUTOMATYKA jest aktywna.
	Wciśnij ten CZERWONY przycisk aby dezaktywować AUTOMATYKĘ. Dezaktywacja będzie miała miejsce także w przypadku kiedy sygnalizatory ostrzegawcze automatyki urządzenia Axel zostaną zakłócone. Przycisk ten świeci się w przypadku kiedy AUTOMATYKA jest nieaktywna.

Zależnie od konfiguracji urządzenia Axel, mogą być wyświetlone informacje dotyczące od 1 do 5 stacji INPUT (1). Dla każdej stacji wyświetlane są następujące informacje:





- Sygnatura arkusza (2) : jest to nazwa arkusza znajdującego się w stacji. To pole jest polem informacyjnym w przypadku kiedy AUTOMATYKA jest aktywna. W przypadku kiedy AUTOMATYKA jest nieaktywna, operator może wybrać nazwę arkusza który znajduje się w stacji, z list zawierającej wszelkie możliwe nazwy arkuszy.
- Ilość (3) : jest to liczba arkuszy znajdujących się w stacji. To pole jest polem informacyjnym w przypadku kiedy AUTOMATYKA jest aktywna i ilość będzie aktualizowana przez program WinExecuter za każdym razem kiedy ładowarka AXEL usunie arkusz ze stacji. To pole jest aktualizowane również kiedy arkusz zostaje umieszczony ponownie w stacji w trybie JOG. W przypadku kiedy AUTOMATYKA jest nieaktywna, jest to pole wprowadzania informacji, gdzie operator może wpisać liczbę arkuszy w stacji.

- Przycisk  (4) może zostać użyty do wyczyszczenia zawartości stacji.
- Przycisk  (5) może zostać użyty do aktywacji funkcji “Szukaj arkusza” (“Sheet search function”). Zamiast wybierać arkusz z listy sygnatur arkuszy, można alternatywnie skorzystać z tej funkcji aby szukać arkusza ze znaną sygnaturą materiału i grubością arkusza. Po wyborze sygnatury materiału i grubości, można wybierać z listy arkuszy:


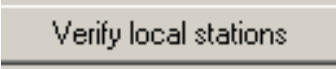




**Search for a sheet**

Material name:

Thickness:  [MM]

Sheet name	Material name	Length	Width	Thickness
 RST37_2-1010-3.0	RST37_2	1000.0	1000.0	3.00
 RST37_2-2010-3.0	RST37_2	2000.0	1000.0	3.00
 RST37_2-2513-3.0	RST37_2	2500.0	1250.0	3.00
 RST37_2-3015-3.0	RST37_2	3000.0	1500.0	3.00

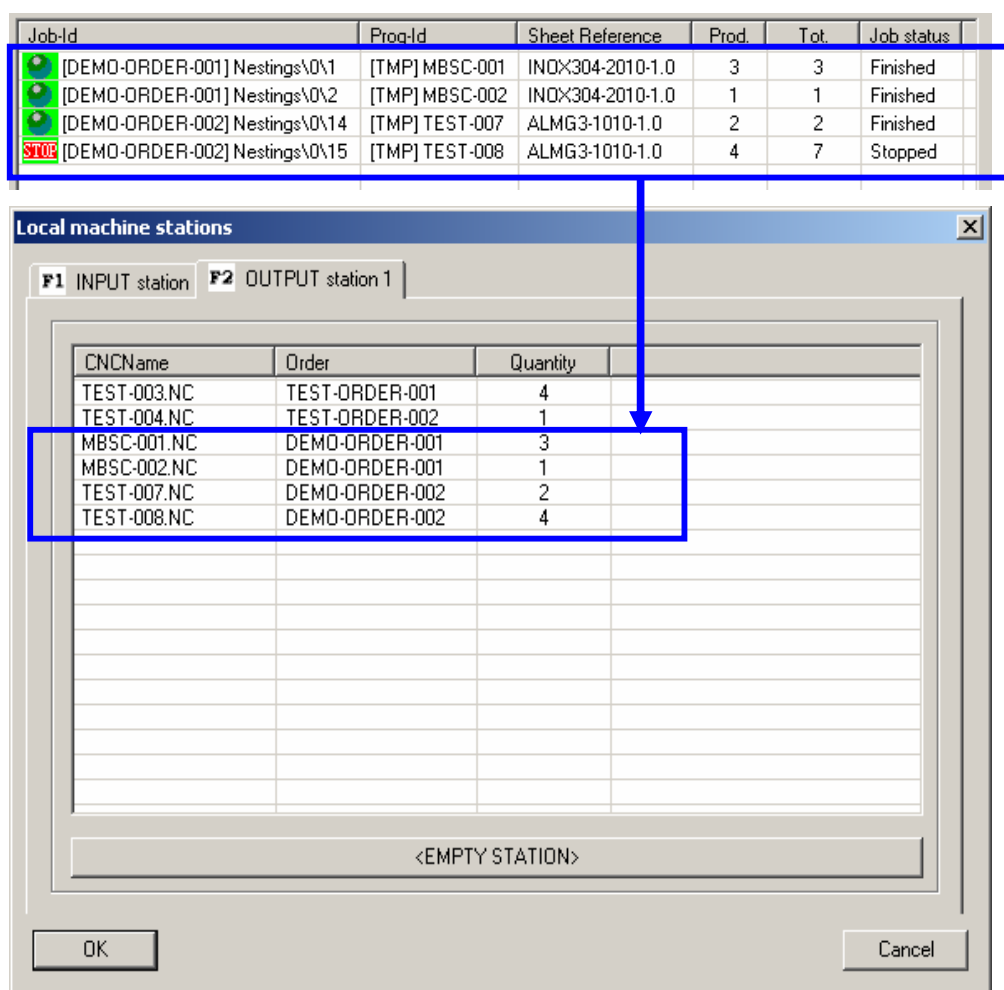
OK Cancel

- Przycisk  (6) może zostać użyty do wyczyszczenia błędu palety.
- Przycisk  (7) może zostać użyty do pozwolenia programowi WinExecuter na sprawdzenie czy zawartość każdej ze stacji jest konieczna dla zadań bieżąco zaprogramowanych w liście zadań. Nazwa zadania z listy zadań które pierwsze potrzebuje stacji i łączna liczba potrzebnych arkuszy zostają wyświetlane (8).
- Jeśli  zostało  to skonfigurowane , przycisk  (9) może zostać użyty do aktualizacji listy arkuszy programu WinExecuter za pomocą listy arkuszy z Cadman-PL.

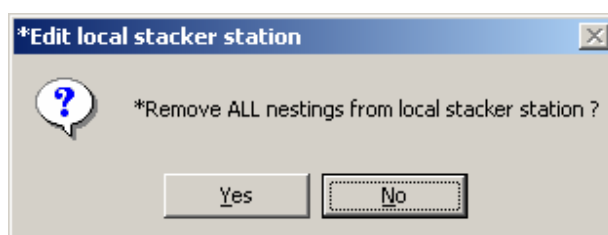
### 6.8.2 Lokalne stacje OUTPUT

Jeśli to konieczne, wciśnij klawisz F2 aby uzyskać informacje o lokalnych stacjach OUTPUT:

W momencie kiedy wycięte elementy są przemieszczone ze stołu tnącego do stołu sztaplarkowego urządzenia Axel, nazwa programu NC rozmieszczenia elementów i nazwa polecenia produkcyjnego CADMAN do którego należy nesting zostają zarejestrowane przez zarządzanie paletami:



Przycisk <WYCZYŚĆ STACJĘ> (<EMPTY STATION>) może zostać użyty do wyczyszczenia zawartości tej listy w chwili kiedy sztaplarka zostanie fizycznie oczyszczona. WinExecuter zapyta o potwierdzenie: [Usunąć WSZYSTKIE elementy z lokalnej stacji sztaplarki? Tak, nie]



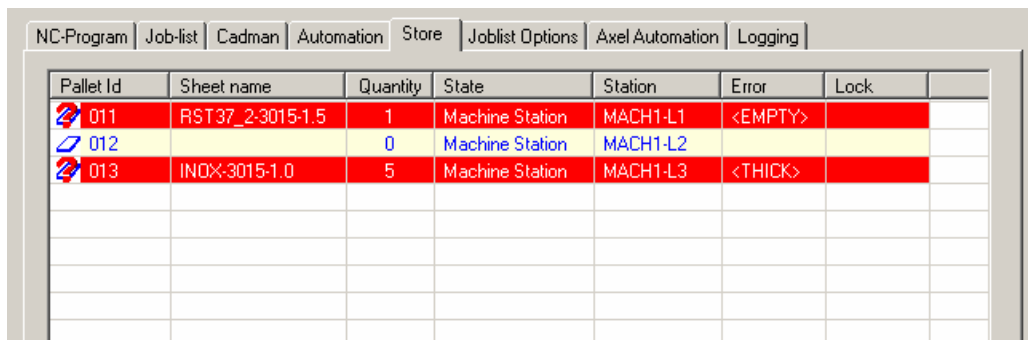
## 6.9 Błędy palet

Jak opisano w dziale 6.1 “Przegląd zarządzania paletami/wieżami” (“Overview of pallets/towers administration”), w niektórych sytuacjach na palcecie może wystąpić błąd. Paleta z błędem nie będzie już użyta przez automatykę, w czasie, kiedy ponownie uruchomiona zostanie lista zadań.

Ten dział opisuje usunięcie błędu “wykrycie pustej palety (“pallet empty detection”) i błędu “grubość arkusza” (“sheet thickness”). Trzeci rodzaj błędów, “waga palety” (“pallet weight”) został opisany w dziale 6.6. Usuwanie błędu palety różni się w zależności od “Lokalnych stacji INPUT urządzeń Axel” (“Axel local INPUT stations”) i “Palet stacji zasobnika” (“Warehouse station pallets”).

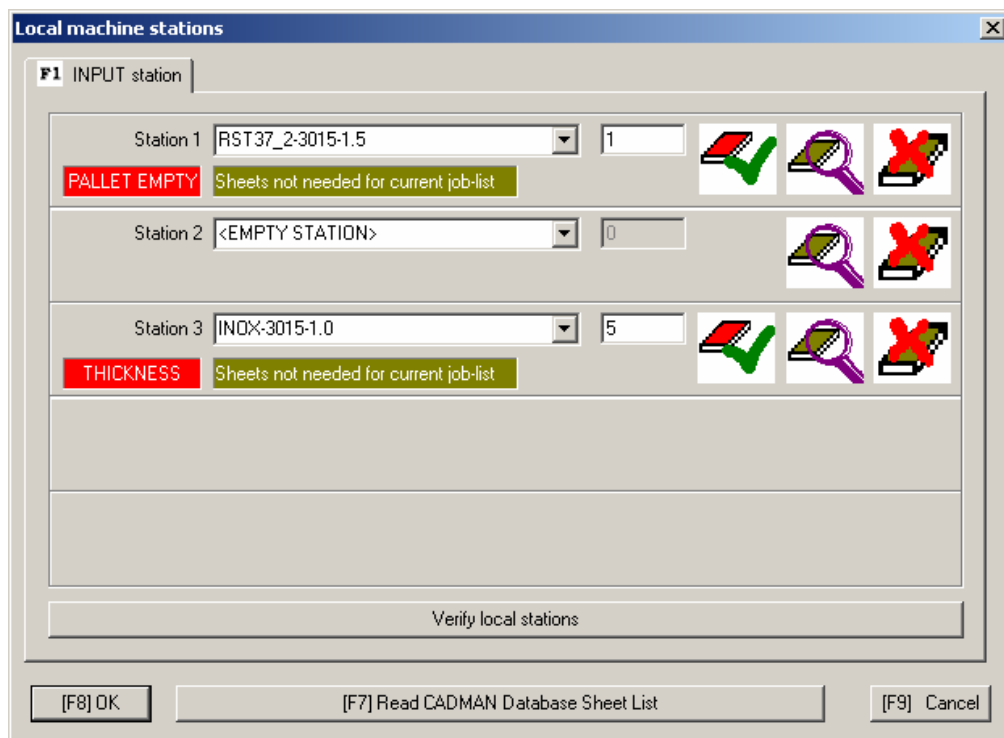
### 6.9.1 “Błędy palet na lokalnych stacjach INPUT urządzeń Axel” (“Pallet errors on Axel local INPUT stations”)


- Lokalne stacje INPUT urządzeń Axel na których wystąpił błąd są wskazane w zakładce store :



Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock
011	RST37_2-3015-1.5	1	Machine Station	MACH1-L1	<EMPTY>	
012		0	Machine Station	MACH1-L2		
013	INOX-3015-1.0	5	Machine Station	MACH1-L3	<THICK>	




- Lokalne stacje INPUT urządzeń Axel na których wystąpił błąd są wskazane przez czerwoną etykietę w oknie dialogowym “lokalne stacje urządzenia” (“Local machine stations”).



- Użyj przycisku  aby wyczyścić błąd palety, dla każdej osobnej stacji z błędem (w przypadku błędu “Paleta pusta”, edytuj ilość palety, jeśli jest taka potrzeba).
- Lokalna stacja/lokalne stacje INPUT ponownie stają się dostępne dla automatyki.

**Local machine stations**




**F1 INPUT station**

Station 1	RST37_2-3015-1.5	1		
Sheets not needed for current job-list				
Station 2	<EMPTY STATION>	0		
Station 3	INOX-3015-1.0	5		
Sheets not needed for current job-list				

Verify local stations

[F8] OK      [F7] Read CADMAN Database Sheet List      [F9] Cancel

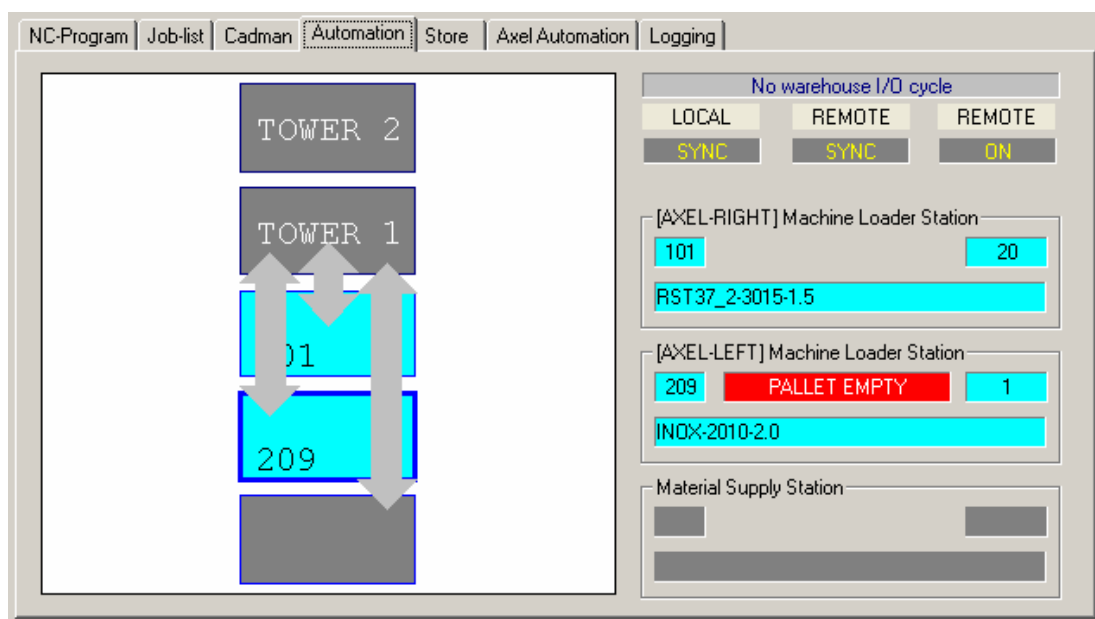
- Sprawdź zakładkę store:

NC-Program   Job-list   Cadman   Automation   Store   Joblist Options   Axel Automation   Logging							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
 011	RST37_2-3015-1.5	1	Machine Station	MACH1-L1			
 012		0	Machine Station	MACH1-L2			
 013	INOX-3015-1.0	5	Machine Station	MACH1-L3			

### 6.9.2 “Błędy palet na paletach zasobnika” (“Pallet errors on warehouse pallets”)

#### 6.9.2.1 Sytuacja 1 : Paleta zasobnika jest umieszczona w stacji ładowania urządzenia lub w stacji dostarczenia materiału.

Paleta z błędem (“Błąd pustej palety” lub “Błąd grubości” /“Pallet Empty Error” “Thickness Error”/) w dalszym ciągu może znajdować się w ładowarce urządzenia.

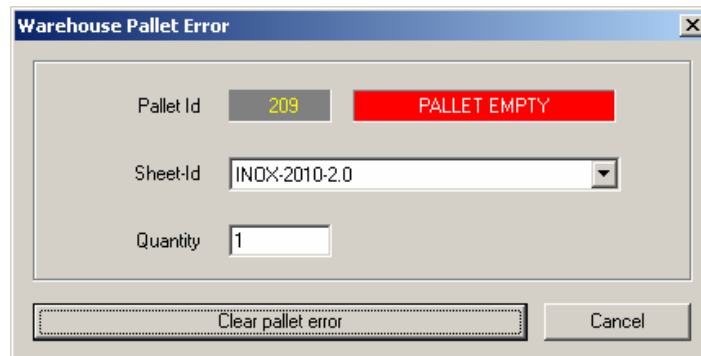


Procedura usuwania błędu w tej sytuacji:

1. W przypadku kiedy automatyka nie zawróciła palety do magazynu, można wizualnie sprawdzić paletę w stacji ładowania urządzenia.
2. Podwójnie kliknąć na paletę w zakładce store

Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock
111		0	In store	---		
112		0	In store	---		
201		0	In store	---		
202		0	In store	---		
203		0	In store	---		
204		0	In store	---		
205		0	In store	---		
206		0	In store	---		
207		0	In store	---		
208		0	In store	---		
209	INOX-2010-2.0	1	At Station	MLoad 1	<EMPTY>	
210		0	In store	---		
211		0	In store	---		
212		0	In store	---		
213		0	In store	---		
214		0	In store	---		

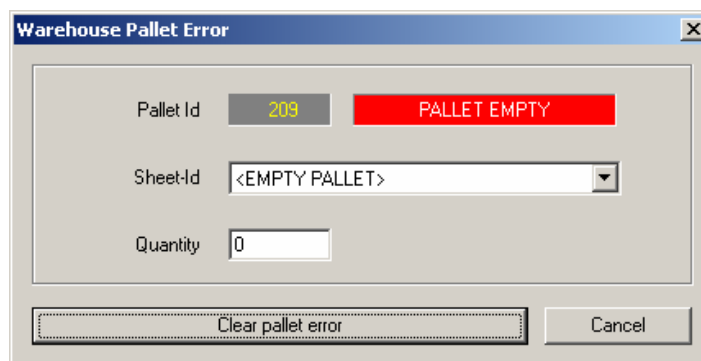
3. Podwójne kliknięcie na paletę (np. Paletę 209) aktywuje następujące okno dialogowe:



The dialog box titled "Warehouse Pallet Error" contains the following fields and controls:

- Pallet Id:** A text box containing the value "209".
- Sheet-Id:** A dropdown menu currently showing "INOX-2010-2.0".
- Quantity:** A text box containing the value "1".
- Buttons:** A "Clear pallet error" button (disabled, indicated by a dotted border) and a "Cancel" button.
- Warning:** A red rectangular label with the text "PALLET EMPTY" is positioned next to the Pallet Id field.

4. Zmień identyfikator arkusza (Sheet-Id) i/lub ilość, jeśli sprawdzono to wzrokowo. Na przykład, jeśli paleta jest rzeczywiście pusta, wybierz <PALETA PUSTA> (<EMPTY PALLET>) jako identyfikator arkusza, lub ustaw ilość na zero (prawdopodobnie ilość została źle wpisana, w czasie kiedy paleta była wkładana ze stacji dostarczenia materiału do magazynu) :



The dialog box titled "Warehouse Pallet Error" is shown with the following changes:

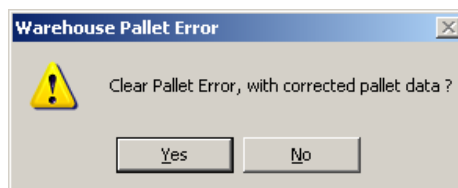
- Sheet-Id:** The dropdown menu now shows "<EMPTY PALLET>".
- Quantity:** The text box now contains the value "0".
- Buttons:** The "Clear pallet error" button remains disabled.
- Warning:** The "PALLET EMPTY" warning label is still present.

5. Wciśnij przycisk palety]:



A close-up of the "Clear pallet error" button, which has a dotted border indicating it is disabled.

[napraw błąd



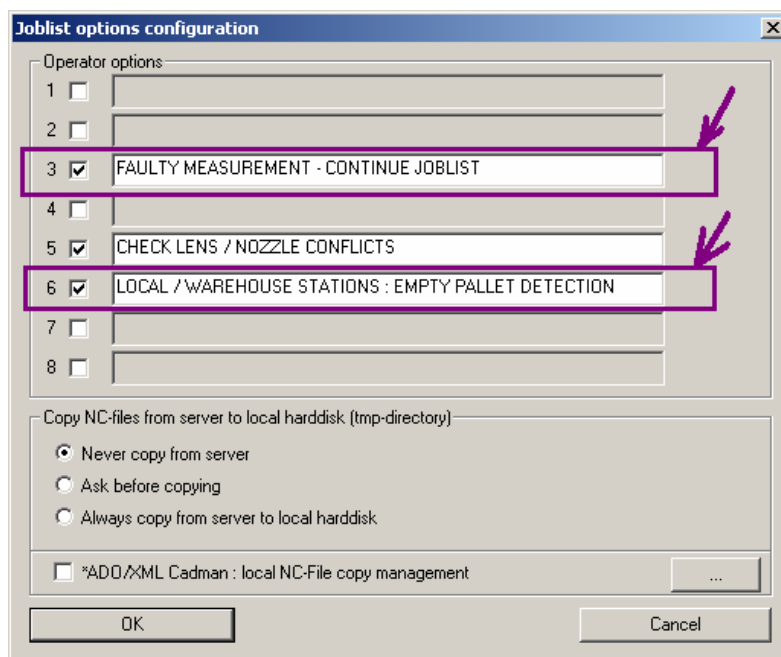
A confirmation dialog box titled "Warehouse Pallet Error" with a yellow warning icon. It contains the text "Clear Pallet Error, with corrected pallet data ?" and two buttons: "Yes" and "No".

6. [Napraw błąd palety używając poprawionych danych palety? Tak. Nie] Wciśnij klawisz "Yes" ["Tak"]: błąd palety został naprawiony.

Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
111		0	In store	---			
112		0	In store	---			
201		0	In store	---			
202		0	In store	---			
203		0	In store	---			
204		0	In store	---			
205		0	In store	---			
206		0	In store	---			
207		0	In store	---			
208		0	In store	---			
209		0	At Station	MLOAD 1			
210		0	In store	---			

#### 6.9.2.2 Sytuacja 2 : Paleta zasobnika znajduje się w swojej pozycji wyjściowej, w zasobniku..

Jeśli opcja listy zadań jest ustawiona, może zdarzyć się że wykonywanie listy zadań trwa nadal po pojawieniu się błędu palety w stacji ładowania urządzenia. Paleta z błędem (“Błąd pustej palety” lub “Błąd grubości” /“Pallet Empty Error” or “Thickness Error”/) wraca wtedy do swojej pozycji wyjściowej w zasobniku.



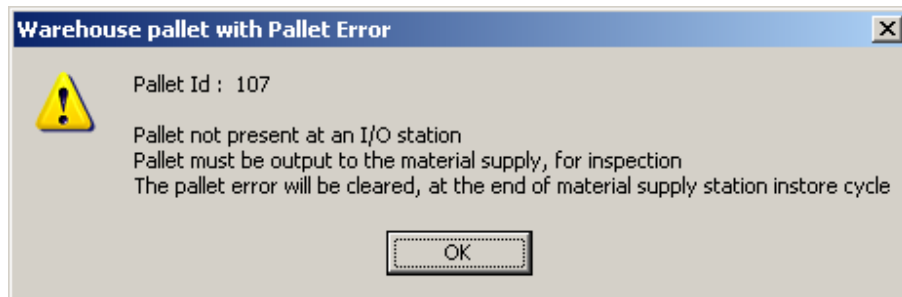
Procedura usuwania błędu w tej sytuacji:

1. Podwójnie kliknąć na paletę w zakładce store

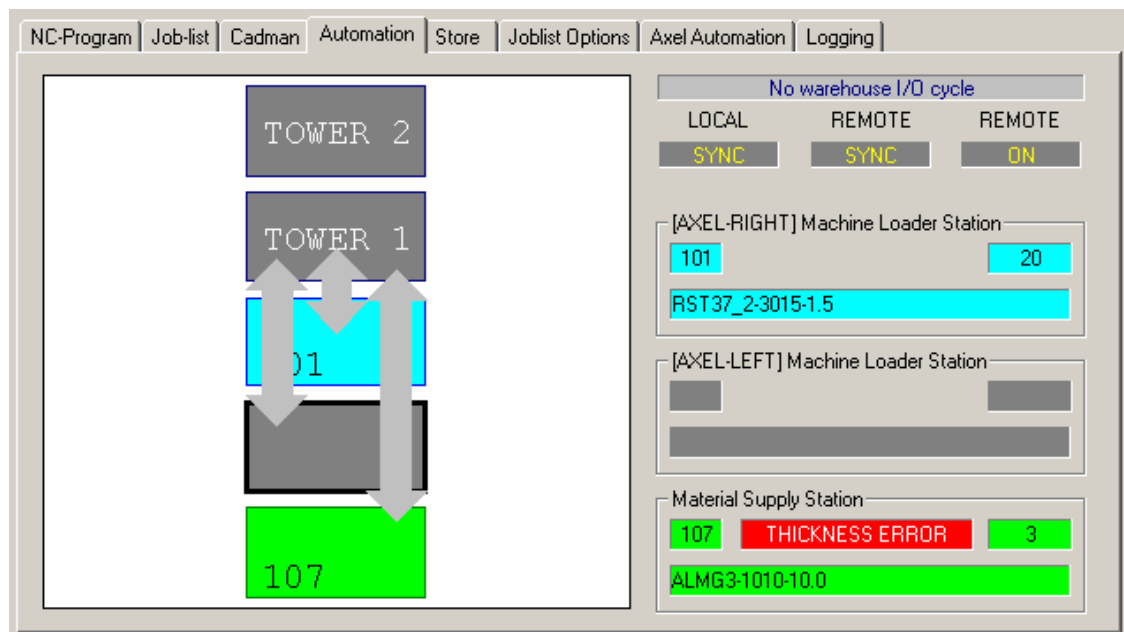
NC-Program Job-list Cadman Automation <b>Store</b> Axel Automation Logging							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
111		0	In store	---			
112		0	In store	---			
201		0	In store	---			
202		0	In store	---			
203		0	In store	---			
204		0	In store	---			
205		0	In store	---			
206		0	In store	---			
207		0	In store	---			
208		0	In store	---			
209	INOX-2010-2.0	1	At Station	MLOAD 1	<EMPTY>		
210		0	In store	---			
211		0	In store	---			
212		0	In store	---			
213		0	In store	---			
214		0	In store	---			

NC-Program Job-list Cadman Automation <b>Store</b> Joblist Options Axel Automation Logging							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	State	Station	Error	Lock	
011		0	Machine Station	MACH1-L1			
012		0	Machine Station	MACH1-L2			
022		0	Machine Station	MACH2-L2			
023		0	Machine Station	MACH2-L3			
101	RST37_2-3015-1.5	20	At Station	MLOAD 2			
102		0	In store	---			
103		0	In store	---			
104		0	In store	---			
105		0	In store	---			
106	GALVA-2010-1.2	29	In store	---			
107	ALMG3-1010-10.0	3	In store	---	<THICK>		
108	ALMG3-1010-4.0	20	In store	---			
109		0	In store	---			
110		0	In store	---			
111		0	In store	---			
112		0	In store	---			

1. Podwójnie kliknąć na paletę z błędem. Ponieważ paleta znajduje się w magazynie, edycja palety jest niemożliwa.



2. Wykonaj cykl pozamagazynowy dostarczenia materiału aby przenieść paletę do stacji dostarczenia materiału, w celu sprawdzenia (dla “błędu wykrycia pustej palety” /“pallet empty detection error”/, może być konieczna ręczna edycja ilości arkuszy).



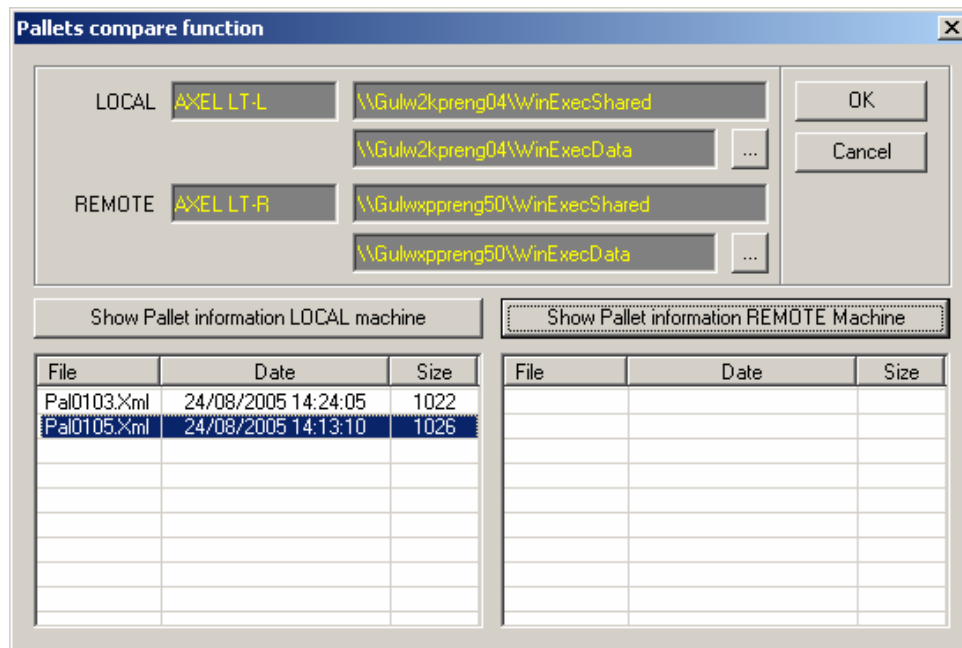
3. Wykonaj cykl magazynowy dostarczenia materiału aby przywrócić paletę do jej pozycji wyjściowej. W tym czasie błąd palety zostanie usunięty. Paleta staje się ponownie dostępna dla automatyki.

## 6.10 Porównaj funkcje palet



Funkcje są dostępne tylko dla zdwojonych systemów zasobnikowych i muszą być aktywowane w panelach konfiguracji programu WinExecuter (skonfiguruj automatykę/ skonfiguruj palety) (config automation / config pallets).

Użycie tej funkcji prowadzi do wyświetlenia się następującego panelu:

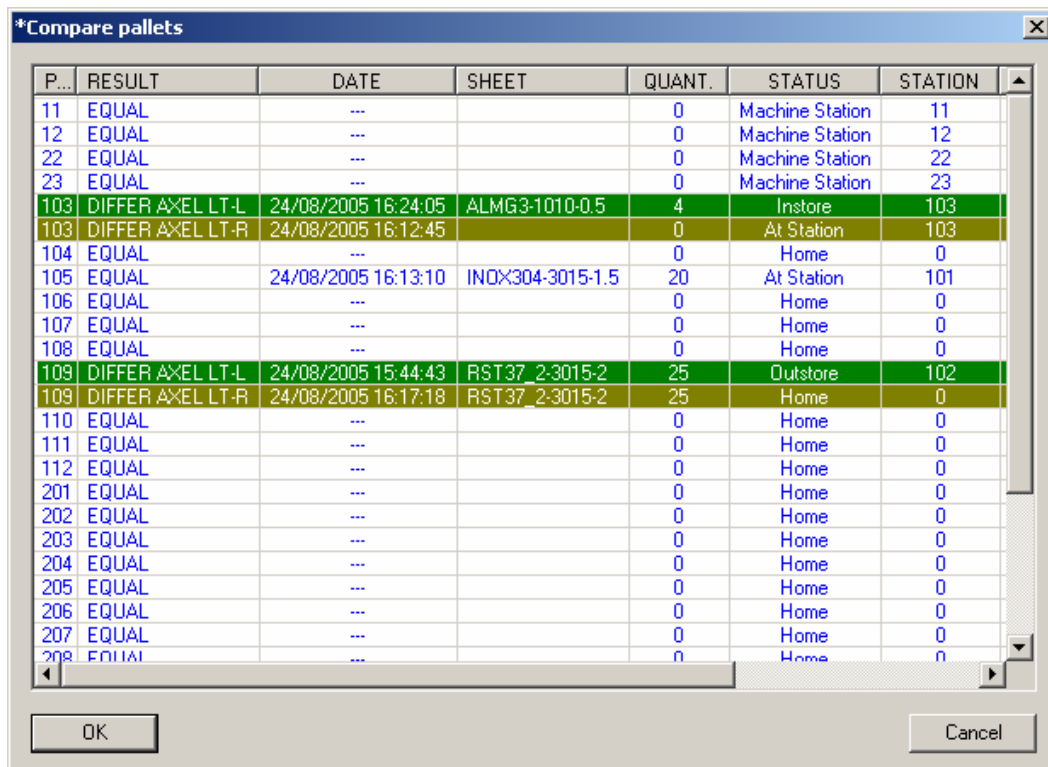


- Lista po LEWEJ stronie pokazane są wszystkie pliki synchronizacji palet, które są stworzone i przechowywane przez urządzenie LOKALNE, ale jeszcze nie załadowane przez urządzenie ZDALNE. Urządzenie to wykonało przemieszczenia palet, które nie są zarejestrowane na innym urządzeniu: inne urządzenie nie jest zsynchronizowane.
- Lista po PRAWEJ stronie pokazuje wszystkie pliki synchronizacji palet, które są stworzone i przechowywane przez urządzenie ZDALNE, ale jeszcze nie załadowane przez urządzenie LOKALNE. Inne urządzenie wykonało przemieszczenia palet, które nie są zarejestrowane na tym urządzeniu: to urządzenie nie jest zsynchronizowane.

Kliknij podwójnie na plik synchronizacji palet aby zobaczyć jego zawartość:



Wciśnij przycisk OK aby porównać lokalne i zdalne zarządzanie paletami:



### 6.11 Wstępne załadowanie palet zasobnika (Initial load of warehouse pallets)

Może się zdarzyć że palety są określone dla zarządzania paletami, ale w dalszym ciągu znajdują się poza zasobnikiem (konfiguracja automatyki/zarządzanie wieżami) (cfr Config Automation / Tower Administration)

**Tower configuration**

Tower number

First pallet number (lower pallet)

Last pallet number (upper pallet)

☒ Create pallet(s) outside the store

**Pallets will be created, but not positioned in the towers or on the stations of the warehouse.  
The first possible pallet movement cycle will be an INSTORE from MATERIAL SUPPLY cycle.**

☐ Create pallet(s) inside the store

**Pallets will be created and positioned on there home positions in the towers of the warehouse.  
The first possible pallet movement cycle will be an OUTSTORE to MATERIAL SUPPLY cycle.**

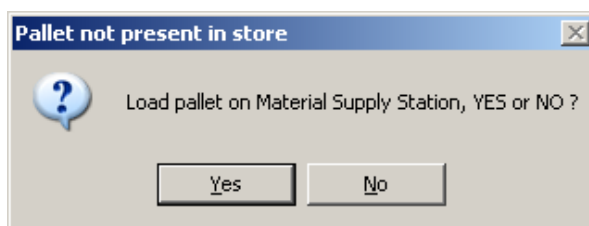
Create Pallet(s) Remove Pallet(s) AXEL 1 AXEL 2 Cancel

Palety te są tworzone w zarządzaniu paletami, ze specjalnym statusem palety: “Nieobecna” “Absent” (informacje o palecie są wyświetlane jako czarny tekst na pomarańczowym tle).

NC-Program Job-list Cadman Automation <b>Store</b> Joblist Options Axel Automation Logging							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State	Station	Error	Lock
101		0	0.0	Absent	---		
102		0	0.0	Absent	---		
103		0	0.0	Absent	---		
104		0	0.0	Absent	---		
105		0	0.0	Absent	---		
106		0	0.0	Absent	---		
107		0	0.0	Absent	---		
108		0	0.0	Absent	---		
109		0	0.0	Absent	---		
110		0	0.0	Absent	---		
111		0	0.0	Absent	---		
112		0	0.0	Absent	---		
201		0	0.0	Absent	---		
202		0	0.0	Absent	---		
203		0	0.0	Absent	---		
204		0	0.0	Absent	---		

Procedura wprowadzania palety do zasobika :

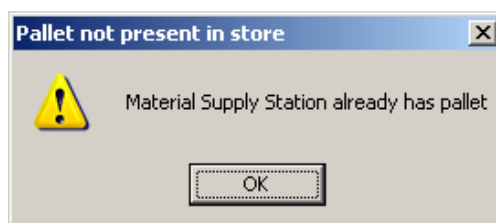
1. Podwójnie kliknąć na paletę w zarządzaniu paletami: [załadować paletę do stacji ładowania materiału? TAK czy NIE?/Tak/Nie]



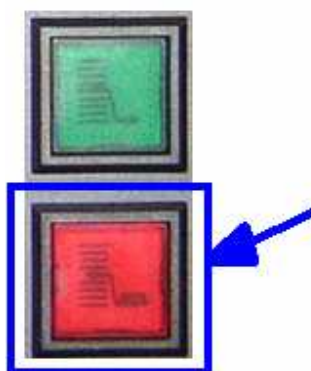
2. Wciśnij przycisk “Tak” (“Yes”): w zarządzaniu paletami paleta zostanie zarejestrowana jako paleta obecna w stacji dostarczenia materiału: “At Station / MAT SUPPLY”:

NC-Program   Job-list   Cadman   Automation   <b>Store</b>   Joblist Options   Axel Automation   Logging							
Pallet Id	Sheet name	Quantity	Weight	State	Station	Error	Lock
101		0	0.0	At Station	MAT SUPPLY		
102		0	0.0	Absent	---		
103		0	0.0	Absent	---		
104		0	0.0	Absent	---		
105		0	0.0	Absent	---		
106		0	0.0	Absent	---		

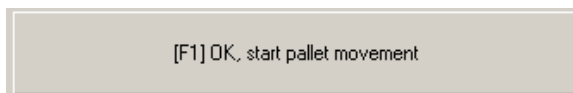
Uwaga : określenie palety jako “znajduje się w stacji dostarczenia materiału” możliwe jest tylko jedno po drugim. Podwójne kliknięcie na inną paletę w tym momencie doprowadzi do powstania błędu: [W stacji dostarczenia materiału znajduje się już paleta/OK]:



3. Na panelu operatora wciśnij przycisk “Cykl magazynowy stacji dostarczenia materiału”(“In-store Material Supply Station Cycle”):



4. Określ zawartość palet lub kontynuuj z użyciem pusej palety.



5. Wciśnij przycisk [F1] OK, start pallet movement aby rozpocząć przemieszczenie palety.

Uwaga : w przypadku pustej palety zostanie wyświetlone ostrzeżenie (wciśnij “Tak” aby potwierdzić): [Jesteś pewien że chcesz załadować pustą paletę?Tak/Nie]

