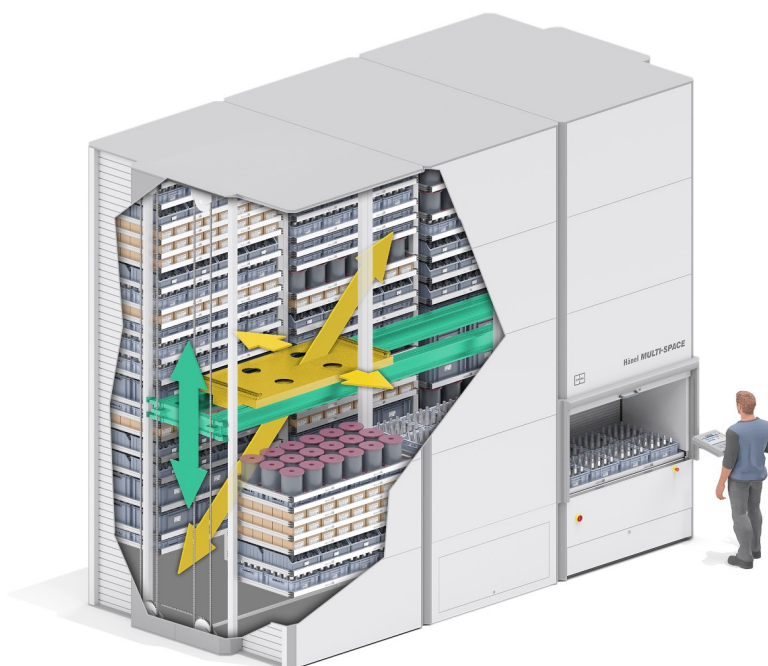
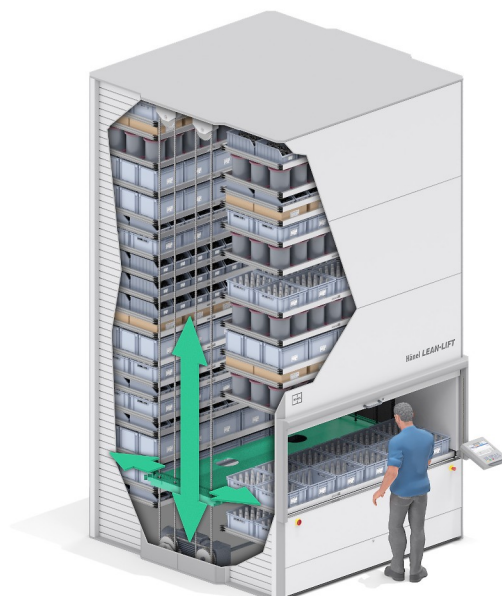


Opis techniczny Sterowanie mikroprocesorowe MP 14

Lean-Lift® Multi-Space®



Spis treści

1	Wstęp	7
1.1	Podstawowe informacje.....	7
1.2	Odnośniki w dokumencie.....	8
1.3	Wskazówki bezpieczeństwa.....	9
1.4	Dokumenty uzupełniające.....	10
2	Inicjalizacja	11
2.1	Tryb inicjalizacji.....	11
2.2	Język.....	12
2.3	Uruchamianie inicjalizacji dalszych punktów odbioru (tylko w przypadku kilku punktów odbioru).....	12
2.4	Tryb pracy.....	13
2.5	Liczba modułów regału (tylko w przypadku Multi-Space®).....	14
2.6	Wersja programu.....	15
2.7	Ilość punktów odbioru.....	16
2.8	Sieć regałów MP (nie dotyczy MP 14-H[HOST-WEB]/H[HOST-COM]).....	17
2.9	Regał master (tylko w przypadku MP 14-H[MP 14-S]/H[HOST-DATA]).....	17
2.10	Numer regału.....	18
2.11	Wskaźnik miejsca składowania.....	19
2.12	Opcjonalne elementy sygnalizacyjne (tylko w przypadku MP 14-H[HOST-DATA]/H[HOST-WEB]/H[HOST-COM]).....	20
2.13	Dane regału.....	21
2.14	Dodatkowe urządzenie bezpieczeństwa.....	22
2.15	Drugi obwód bezpieczeństwa (nie dotyczy kilku punktów odbioru Multi-Space).....	23
2.16	Kilka regałów bezpośrednio obok siebie ze wspólnymi drzwiami serwisowymi (tylko w przypadku regału Lean-Lift®).....	23
2.17	Obwód drukowany MP 12 EXT.....	24
2.18	Wejścia komunikatów sygnalizacyjnych / komunikatów o błędach.....	25
2.19	Formatowanie pamięci pól.....	27
2.20	Kończenie inicjalizacji.....	28
2.21	Inicjalizacja dalszych punktów odbioru.....	28
2.21.1	Inicjalizacja dalszych punktów odbioru w Lean-Lift®.....	29
2.21.2	Inicjalizacja dalszych punktów odbioru w regałach Multi-Space.....	36
3	Pozycjonowanie	43
3.1	Uaktywnianie trybu inicjalizacji systemu pozycjonowania.....	43
3.2	Pozycjonowanie w trybie pracy Lean-Lift®.....	48
3.3	Pozycjonowanie w trybie pracy Multi-Space®.....	78
4	Operacje systemowe	99
4.1	Funkcje systemowe sterowania regału.....	100
4.1.1	Przyporządkowanie złącz.....	101
4.1.2	Ustawienie parametrów złącza.....	103
4.1.3	Moduły dodatkowe.....	107
4.1.4	Ustawianie zegara systemowego.....	110
4.1.5	Ustawienia wyświetlacza.....	112
4.1.6	Ustawienia trybu ECO.....	114
4.2	Usługi systemowe zarządzania magazynem (tylko w przypadku MP 14-S/H[MP14-S]/H[MP 100D-5]).....	117

Spis treści

4.2.1	Ustawienie parametrów raportów wydruku.....	118
4.2.2	Ustawianie zegara systemowego (nie dotyczy MP 14-S).....	125
4.2.3	Ustawianie języka.....	126
4.2.4	Ustawianie parametrów złącza (tylko w przypadku MP 14-H[MP 100D-5]).....	127
4.2.5	Wydruk informacji systemowych.....	130
4.2.5.1	Wydruk formatowania zarządzania magazynem.....	131
4.2.5.2	Wydruk instalacji zarządzania magazynem.....	132
4.2.5.3	Wydruk ustawień zarządzania magazynem.....	133
4.2.6	Konfiguracja systemu.....	134
4.2.6.1	Formatowanie systemu.....	135
4.2.6.2	Instalacja systemu.....	145
4.2.6.3	Kontrola dostępu zarządzania magazynem.....	148
4.2.6.4	Ścieżka przetwarzania zadania.....	150
4.2.6.5	Ustawiania funkcji dodatkowych.....	153
4.3	Funkcje systemowe przebiegu ruchu.....	158
4.3.1	Blokowanie półki (tylko w przypadku czujnika inkrementalnego).....	160
4.3.2	System redundancyjny.....	161
4.3.2.1	Obszary zastosowania.....	161
4.3.2.2	Uaktywnianie systemu redundancyjnego.....	162
4.3.3	Opuścić ekstraktor na wysokość podłoża.....	170
4.3.4	Właściwości półek.....	171
4.3.4.1	Wyświetlanie parametrów.....	172
4.3.4.2	Zmiana parametrów.....	173
4.3.4.3	Zmiana parametrów wszystkich półek.....	174
4.3.5	Umieszczanie półki daleko od punktu odbioru.....	175
4.3.6	Ustawianie maksymalnej ilości półek.....	177
4.3.7	Przyspieszenie poziome.....	178
4.3.8	Prędkość półki.....	179
4.3.9	Odblokuj ruch regału (dotyczy tylko regału Multi-Space®).....	180
4.3.10	Okno przekroczenia czasu dla 'Uruchom regał' (tylko w przypadku kilku punktów odbioru).....	181
4.3.11	Punktowy wskaźnik świetlny (ruchomego).....	182
4.4	Serwisowe funkcje systemowe.....	183
4.5	Protokół kontroli bezpieczeństwa.....	184

5 Połączenie EDV 185

5.1	Centrum kontrolne (HTTPS, Firewall).....	185
5.1.1	URL strony startowej.....	185
5.1.2	Logowanie.....	185
5.1.3	Zarządzanie certyfikatami (HTTPS).....	186
5.1.3.1	Szyfrowane połączenie w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].....	186
5.1.3.2	Połączenie szyfrowane w przypadku wersji programu MP 14-H[HOST-WEB].....	187
5.1.3.3	Połączenie szyfrowane w przypadku regału Master, punkt odbioru 1, wersja programu MP 14-H[HOST-DATA]....	189
5.1.3.4	Objaśnienia pojęć.....	191
5.1.4	Wewnętrzny firewall.....	194
5.1.5	Data i godzina (od systemu "V 7.0").....	196
5.2	Wersja programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].....	197
5.2.1	Integracja w sieć firmową ethernet.....	197

Spis treści

5.2.2	Podgląd danych przez zintegrowany serwer sieciowy.....	197
5.2.3	Komunikacja z komputerem głównym (transfer danych / konwersja danych) przez FTP / SFTP lub protokół CIFS.....	197
5.2.4	Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP.....	197
5.3	Wersja programu MP 14-H[HOST-DATA].....	197
5.3.1	Integracja w sieć firmową ethernet.....	197
5.3.2	Podgląd danych przez zintegrowany serwer sieciowy.....	197
5.3.3	Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS.....	197
5.3.4	Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP.....	197
5.4	Wersja programu MP 14-H[HOST-WEB].....	198
5.4.1	Integracja w sieć firmową ethernet.....	198
5.4.2	Komunikacja z komputerem głównym przez strony HTML przez protokół HTTP i sterowanie regału przez serwis sieciowy przez protokół SOAP.....	198
5.5	Wersja programu MP 14-H[HOST-COM].....	198
5.5.1	Integracja w sieć firmową ethernet.....	198
5.5.2	Komunikacja z komputerem głównym na zasadzie telegramów danych poprzez protokół TCP / IP.....	198
6	Podłączenie urządzeń peryferyjnych	199
6.1	Czytnik kodów kreskowych (nie dotyczy MP 14-H[HOST-COM]).....	200
6.2	Waga liczby sztuk (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]).....	201
6.3	Drukarka sieciowa (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]).....	201
6.4	Drukarka etykiet (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]).....	201
6.5	Czytnik przepustek (tylko w przypadku zarządzania kodami dostępu lub wypożyczaniem lub MP 14-H[HOST-WEB]).....	202
6.6	Transponder (tylko w przypadku zarządzania kodami dostępu lub wypożyczaniem lub MP 14-H[HOST-WEB]).....	203
7	Komunikaty o błędach	205
7.1	Wewnętrzne błędy systemowe.....	205
7.2	Błąd zestawu danych lub przesyłu zestawu danych.....	210
7.3	Błędy inicjalizacji i formatowania (tylko w przypadku MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]).....	211
7.4	Błąd krytyczny.....	212
7.4.1	Kontrola obwodu bezpieczeństwa na obwodzie drukowanym.....	212
7.4.2	Kontrola obwodu bezpieczeństwa na zacisku 810-816.....	214
7.4.3	Monitorowanie ruchu regału.....	217
7.5	Komunikaty o usterkach podczas biegu regału.....	218
7.5.1	Komunikaty o usterkach podczas biegu regału wywołane przez przerwanie obwodu bezpieczeństwa.....	218
7.5.2	Komunikaty o usterkach podczas ruchu regału wywołane przez kontrolę oprogramowania.....	230
7.6	Dodatkowe komunikaty o błędach przy ruchu regału ze względu na wyposażenie dodatkowe / moduły dodatkowe.....	263
8	Załącznik serwisowy	271
8.1	Aktualizacja oprogramowania MP 14.....	271
8.2	Parametryzacja przetwornicy częstotliwości.....	273
8.3	Aktualizacja oprogramowania MP 100D-5.....	275
8.4	Adresy IP sieci regałów MP Ethernet.....	276
8.5	Biegi próbne.....	277

Spis treści

9	Załącznik	279
9.1	Obliczanie maksymalnie możliwych do zapisania zestawów danych.....	281
9.1.1	Obliczanie maksymalnej liczby artykułów.....	281
9.1.2	Obliczanie maksymalnej liczby zadań.....	281
9.1.3	Obliczanie maksymalnej liczby pozycji zadań.....	282
9.2	Obliczanie liczby i wielkości możliwych pól danych specjalnych MP 14-S i MP 14-H[MP 100D-5].....	283
9.3	Informacje dot. licencji.....	284
9.4	Wskazówki dot. zmian.....	284

1 Wstęp

1.1 Podstawowe informacje

Spis treści	Niniejszy dokument zawiera informacje dot. konfiguracji i połączenia sterowania mikroprocesorowego MP 14 z systemem EPD.						
Adresaci	Dokument ten sporządzony został dla: ◆ Pracownicy wykwalifikowani IT ◆ Personel montażowy ◆ Personel nadzorczy, konserwujący i personel utrzymania ruchu						
Producent	Hänel Büro- und Lagersysteme Postfach 11 61 D-74173 Bad Friedrichshall Tel. 0049 (0) 7136/27725 Faks 0049 (0) 7136/27741 http://www.hanel.de						
Zakres obowiązywania	Niniejszy dokument obowiązuje dla regałów serii: Typ: Lean-Lift®, Multi-Space® Punkty odbioru: patrz instrukcja obsługi Numer seryjny: patrz tabliczka znamionowa na regale Rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa na regale Jeśli regał ma kilka punktów odbioru, wówczas tabliczka znamionowa znajduje się przy 1. punkcie odbioru. Niniejszy dokument obowiązuje dla sterowań mikroprocesorowych od następującej wersji oprogramowania: <table><tr><td></td><td>Płytką drukowaną S0861</td></tr><tr><td>SYSTEM MP 14/12N</td><td>V 5.0</td></tr><tr><td>MP 14 CPU II</td><td>V 5.7 STANDARD PACKAGE 13</td></tr></table>		Płytką drukowaną S0861	SYSTEM MP 14/12N	V 5.0	MP 14 CPU II	V 5.7 STANDARD PACKAGE 13
	Płytką drukowaną S0861						
SYSTEM MP 14/12N	V 5.0						
MP 14 CPU II	V 5.7 STANDARD PACKAGE 13						
Przechowywanie i kompletność	◆ Niniejsza dokumentacja jest częścią składową regału i musi być przechowywana w miejscu w każdej chwili dostępnym dla upoważnionego kręgu osób. ◆ Nigdy nie wolno usuwać rozdziałów z tego dokumentu. Brak dokumentacji lub brak stron musi być bezzwłocznie uzupełniony.						
Obowiązek zawiadamiania o zmianach	Niniejsza dokumentacja nie podlega obowiązkowi zawiadamiania o zmianach przez producenta. Zmiany w niniejszej dokumentacji mogą być przeprowadzane bez powiadomienia.						
Prawa autorskie	Niniejsza dokumentacja zawiera informacje chronione prawami autorskimi. Nie wolno jej kopiować, powielać, tłumaczyć ani umieszczać na nośnikach elektronicznych w całości ani w części, nie uzyskawszy uprzednio zgody producenta. Wszelkie prawa zastrzeżone.						

1 Wstęp

1.2 Odnośniki w dokumencie

Wykorzystane symbole



Wskazówki opatrzone tymi symbolami ostrzegają przed:

- możliwością ciężkich obrażeń ogólnego rodzaju, przy czym nie należy wykluczać obrażeń ze skutkiem śmiertelnym.



Tu uzyskasz ważne informacje dot. instrukcji, które ułatwią Ci jej wykorzystanie.

- Czynność: tu zostaniesz poproszony, o wykonanie jakiejś czynności z zakresu obsługi.
- ➔ Rezultat: tu zostaniesz poinformowany, o skutku wykonanej czynności z zakresu obsługi.
- x Porada: tu znajdziesz pomocne rady i uwagi.
- Patrz: tu znajdziesz odnośniki do innych dokumentów.

Wykorzystywane pojęcia

Sterowanie mikroprocesorowe wykorzystuje pojęcie **półka**.

Półka oznacza:

- w regałach Lean-Lift® und Multi-Space®: **Kontener**

Menu użytkownika

- ◆ Częścią menu użytkownika są menu wyboru. Istnieją dwie możliwości, wyboru punktów menu:
 - 1) Wybór za pomocą klawiszy **【↑】** / **【↓】** a następnie naciśnięcie klawisza **【↵】**.
 - 2) Wybór poprzez naciśnięcie klawisza, który znajduje się na początku wiersza każdego punktu menu.Za pomocą klawisza **【CE】** wychodzi się z menu wyboru.
- ◆ W zależności od inicjalizacji punkty menu wyboru mogą być nieobecne.
- ◆ Przy prezentacji na wyświetlaczu stosowane są czasami znaki wypełniające. Znaki wypełniające znajdują się w nawiasach ostrokątnych i pisane są kursywą. Ze względu na ograniczoną ilość miejsca następujące znaki wypełniające stosowane są w postaci skróconej.

<tt>	dla półki
<ff>	dla przedziału
<tf>	dla szeregu
<tt ff tf>	dla półki, przedziału, szeregu
<gg>	dla stanu całkowitego
<bb>	dla stanu w miejsca składowania
<qq>	dla ilości
<ll>	dla regału

1 Wstęp

1.3 Wskazówki bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze w regałach Hänel mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony, upoważniony personel. Specjalnie przeszkolony, upoważniony personel to osoby:

- które posiadają na podstawie fachowego wykształcenia i specjalnego szkolenia w fabryce Hänel dostateczną wiedzę i doświadczenie w celu wykonywania tych czynności i
- które uzyskały pozwolenie od producenta lub uprawnionej zakładowej placówki dyscyplinarnej, do przeprowadzania tych czynności.

WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Obsługa regałów dozwolona jest tylko dla specjalnie przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu!

Personel IT o odpowiednich kwalifikacjach ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału i instrukcji użytkowania regału!

Personel montażowy ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału, instrukcji użytkowania regału oraz instrukcji montażowych!

Personel nadzorczy, konserwujący i personel utrzymania ruchu ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału i instrukcji użytkowania regału!



WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Należy bezwzględnie przestrzegać:

- Instrukcja bezpieczeństwa dla technicznych służb terenowych
- Przepisy zapobiegania wypadkom
Podczas wykonywania wszystkich prac obowiązują zawsze w pierwszej linii ustawowe przepisy o zapobieganiu wypadkom właściwe dla danego kraju. Oprócz tego istnieć mogą dodatkowo specjalne przepisy użytkownika, które muszą być przestrzegane jako przepisy uzupełniające.

1 Wstęp

1.4 Dokumenty uzupełniające

Wersja programu S / H[MP14-S] / H[MP100D-5]

Pakiet zarządzania magazynem zarządzanie artykułami:

- Instrukcja obsługi zarządzania artykułami za pomocą sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.
- Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.
- Opcjonalne opisy dodatkowe patrz zestawienie w załączniku instrukcji obsługi zarządzania artykułami przez sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

Wersja programu H[HOST-DATA]

- Instrukcja obsługi wersji oprogramowania HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.
- Opcjonalne opisy dodatkowe patrz zestawienie w załączniku instrukcji obsługi wersji programu HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

Wersja programu H[HOST-WEB]

- Instrukcja obsługi wersji programu HOST-WEB sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.
- Opcjonalne opisy dodatkowe patrz zestawienie w załączniku instrukcji obsługi wersji programu HOST-WEB sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

Wersja programu H[HOST-COM]

- Instrukcja obsługi wersji programu HOST-COM sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.
- Opcjonalne opisy dodatkowe patrz zestawienie w załączniku instrukcji obsługi wersji programu HOST-COM sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

2 Inicjalizacja

W tym menu określone są ważne dane właściwe dla instalacji.
Przed uruchomieniem regału należy zainicjalizować sterowanie mikroprocesorowe MP 14.



- x Inicjalizacja musi zostać uruchomiona w punkcie odbioru 1.
- x Po pierwszej inicjalizacji sterowania MP należy przeprowadzić pozycjonowanie regału.
- x Dopiero po właściwym wypoźycjonowaniu regału można zainicjalizować inne punkty odbioru.
- x Po każdej zmianie danych inicjalizacji należy jeszcze raz zainicjalizować dalsze punkty odbioru.

2.1 Tryb inicjalizacji

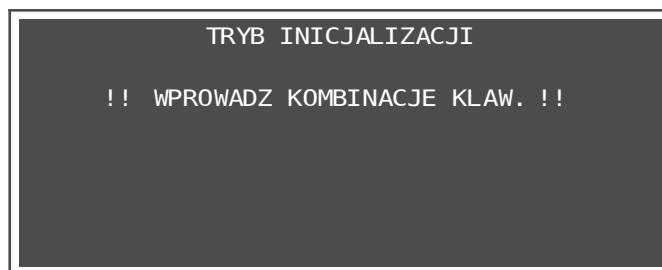
Opis menu użytkownika

Uaktywnianie trybu inicjalizacji

- Włączyć regał.
- Naciskać klawisz **[CE]** w punkcie odbioru 1 tak długo, aż wyświetlony zostanie "Tryb inicjalizacji".
- Naciskać następujące klawisze:



Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

2.2 Język



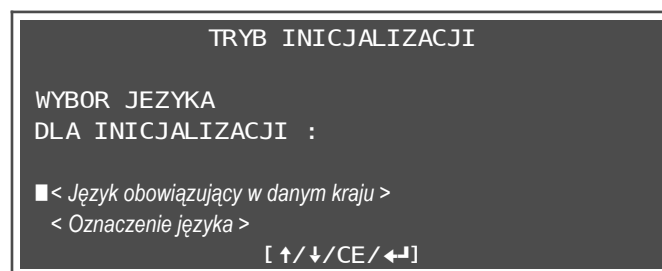
- x Można ustawić różne języki dla trybu inicjalizacji i normalnego trybu obsługi, gdyż serwisant i personel obsługujący mogą być różnej narodowości.

Opis menu użytkownika

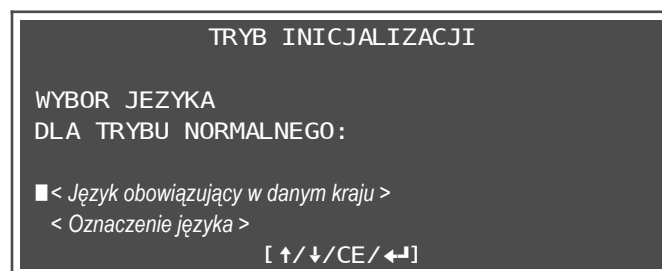
Ustawianie języka

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać język dla inicjalizacji.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać język dla trybu normalnego.
- Nacisnąć klawisz [↵].



2.3 Uruchamianie inicjalizacji dalszych punktów odbioru (tylko w przypadku kilku punktów odbioru)



- x To zapytanie pojawi się tylko w przypadku regałów z kilkoma punktami odbioru.

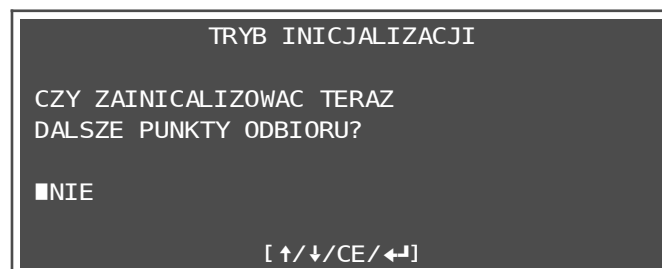
Po zapisaniu w punkcie odbioru 1 wszystkich parametrów inicjalizacji, należy dokonać inicjalizacji także innych punktów odbioru.

Opis menu użytkownika

Uruchamianie inicjalizacji dalszych punktów odbioru

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- x Dalsza część menu użytkownika patrz rozdział 2.21 na stronie 28.

2 Inicjalizacja

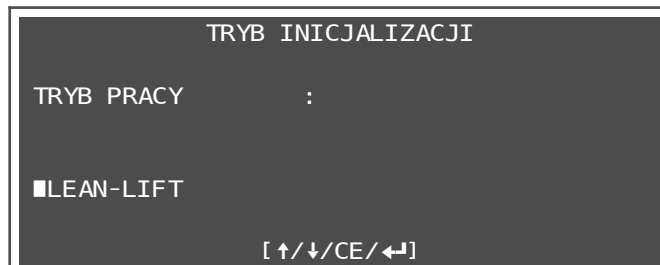
2.4 Tryb pracy

Opis menu użytkownika

Ustawianie trybu pracy

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać tryb pracy.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru

- | |
|--|
| ◆ ROTOMAT |
| ◆ LEAN-LIFT |
| ◆ OBSŁUGA REGALU |
| ◆ SYMULACJA RUCHU REGALU ROTOMAT
(chronione hasłem) |
| ◆ SYMULACJA RUCHU REGALU LEAN-LIFT
(chronione hasłem) |
| ◆ MULTI-SPACE |
| ◆ SYMULACJA RUCHU REGALU MULTI-SPACE
(chronione hasłem) |

2 Inicjalizacja

2.5 Liczba modułów regału (tylko w przypadku Multi-Space®)



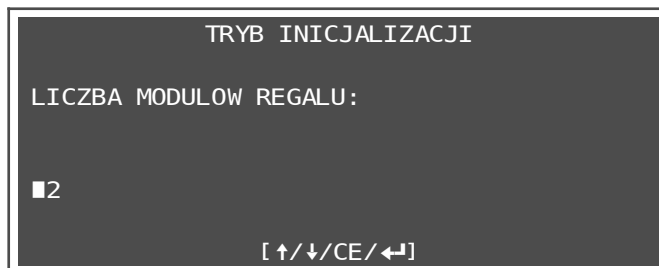
x To zapytanie pojawi się tylko w przypadku tryb pracy "Multi-Space®".

Opis menu użytkownika

Ustawianie liczby modułów regału

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać liczbę modułów regałów.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	
◆ 2	◆ 5
◆ 3	◆ 6
◆ 4	

2 Inicjalizacja

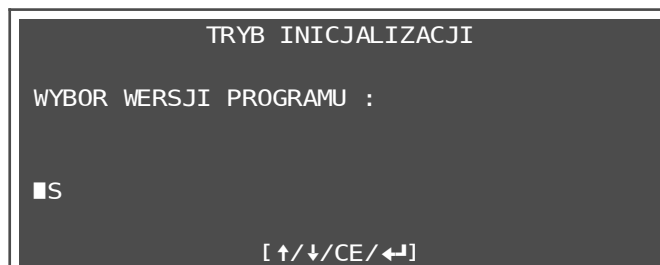
2.6 Wersja programu

Opis menu użytkownika

Ustawianie wersji programu

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wersję programu.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

◆ S	Wersja programu dla regału ze zintegrowanym zarządzaniem regałem dla maks. dwóch regałów w sieci regałów MP. Drugi regał należy wówczas ustawić na wersję programu H [MP 14-S]. Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS. Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP. (Standalone, tzn. konieczna jest karta Flash z danymi w punkcie odbioru 1)
◆ H [MP 14-S]	Wersja programu dla regału (drugi regał), który podłączony jest do regału z wersją programu S w sieci regałów MP. Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS. Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP.
◆ H [MP 100D-5]	Wersja programu dla regału, który podłączony jest do MP 100D-5 w sieci regałów MP. Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS. Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP.
◆ H [HOST-WEB]	Komunikacja z komputerem głównym na stron HTML poprzez protokół HTTP. Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP lub przez serwis sieciowy REST.
◆ H[HOST-DATA]	Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS. Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP.
◆ H[HOST-COM]	Komunikacja z komputerem głównym na zasadzie telegramów danych poprzez protokół TCP / IP.



- x Karta Flash z danymi może być obecna w każdej wersji programu. Jednak wymagana jest tylko w przypadku wersji programu S w punkcie odbioru 1.

2 Inicjalizacja

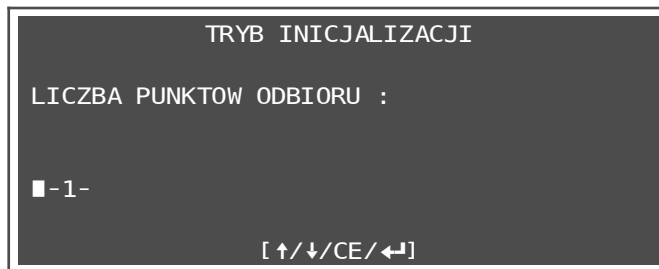
2.7 Ilość punktów odbioru

Opis menu użytkownika

Ustawianie liczby punktów odbioru

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać liczbę punktów odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis	
◆	-1-
◆	-2-
◆	-3-
◆	-4-
◆	-5-
◆	-6-
◆	-7-
◆	-8-

2 Inicjalizacja

2.8 Sieć regałów MP (nie dotyczy MP 14-H[HOST-WEB]/H[HOST-COM])



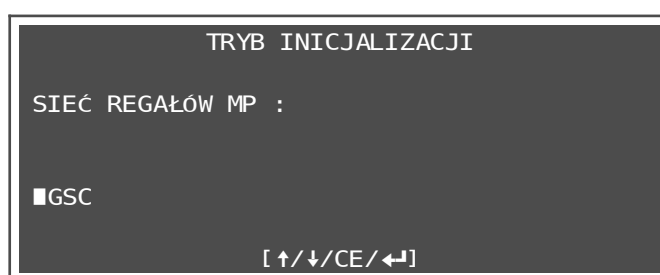
- x To zapytanie nie pojawia się w przypadku:
 - ♦ MP 14-H[HOST-WEB]
(każdy punkt odbioru sterowany jest przez ethernet)
 - ♦ MP 14-H[HOST-COM]
(każdy punkt odbioru sterowany jest przez ethernet)

Opis menu użytkownika

Ustawianie połączenia w sieć regałów MP

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby ustawić połączenie regałów w sieć MP.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

- ♦ GSC
-> BRAK MOŻLIWOŚCI UŻYCIA Z DODATKOWYM
MODUŁEM OBRAZ ARTYKUŁU LUB WYPOSAŻENIEM
W KAMERĘ
Wewnętrzne złącze Hänel dla sieci regałów MP.
- ♦ ETHERNET (TCP/IP)

2.9 Regał master (tylko w przypadku MP 14-H[MP 14-S]/H[HOST-DATA])



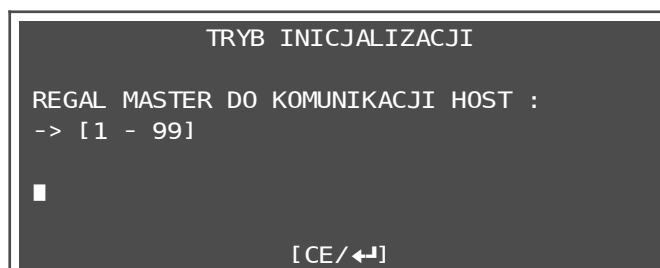
- x To zapytanie pojawia się tylko w przypadku:
 - ♦ MP 14-H[MP 14-S] z połączeniem regałów w sieć MP przez ethernet.
(Regał master to MP 14-S).
 - ♦ MP 14-H[HOST-DATA]
(Komunikacja z komputerem głównym przez ethernet z klientem odbywa się za pośrednictwem regału master)

Opis menu użytkownika

Wprowadzanie regału master do komunikacji z komputerem głównym

- Wprowadzić numer regału.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

2.10 Numer regału

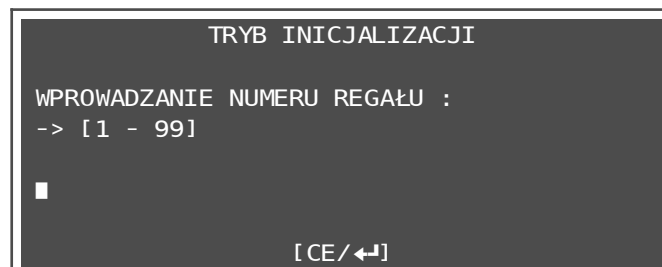
Opis menu użytkownika

Ustawianie numeru regału

Regałowi można przydzielić numer od 1 do 99. Każdy numer regału może występować w sieci regałów MP tylko jeden raz.

- Wprowadzić numer regału.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

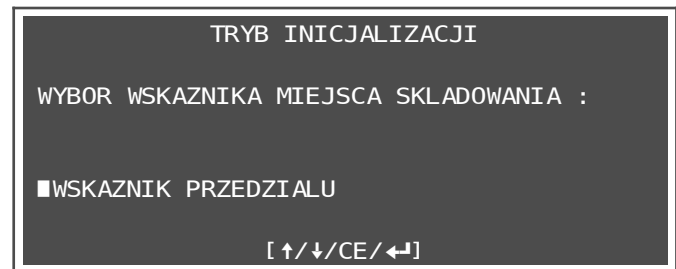
2.11 Wskaźnik miejsca składowania

Opis menu użytkownika

Ustawianie wskaźnika miejsca składowania

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wskaźnik miejsca składowania.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	Przedziały	Szeregi
◆ WSKAŹNIK PRZEDZIAŁU – bez rozdzielacza wskaźnika przedziału – z rozdzielaczem wskaźnika przedziału	1 - 79	1 - 99
◆ WSKAŹNIK SZEREGU	1 - 99	1 - 9
◆ WSKAŹNIK SZEREGU TYP 2 (Wskaźnik szerokości kontenera, świeci maksymalnie 20 wskaźników przedziału równocześnie)	1 - 99	1 - 9
◆ WSKAŹNIK SZEREGU TYP 3 (Wskaźnik szerokości kontenera, świeci maksymalnie 20 wskaźników przedziału równocześnie)	1 - 99	1 - 99
◆ PUNKTOWE WSKAZANIE ŚWIETLNE (RASTER STAŁY) – bez rozdzielacza wskaźnika przedziału – z rozdzielaczem wskaźnika przedziału	przedziały x szeregi ≤ 79 przedziały x szeregi ≤ 239	
◆ PUNKTOWE WSKAZANIE ŚWIETLNE (RUCHOME)	1 - 255	1 - 99
◆ WSKAZANIE PUNKTOWE ŚWIETLNE ZE WSKAZANIEM POJEMNIKÓW (RASTER STAŁY)	przedziały x szeregi ≤ 191	
◆ ---	1 - 255	1 - 99

- Patrz również "Opis dodatkowy wskazania punktowego świetlnego (ruchomego) sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

2 Inicjalizacja

2.12 Opcjonalne elementy sygnalizacyjne (tylko w przypadku MP 14-H[HOST-DATA]/H[HOST-WEB]/H[HOST-COM])



x To zapytanie pojawia się tylko w przypadku:

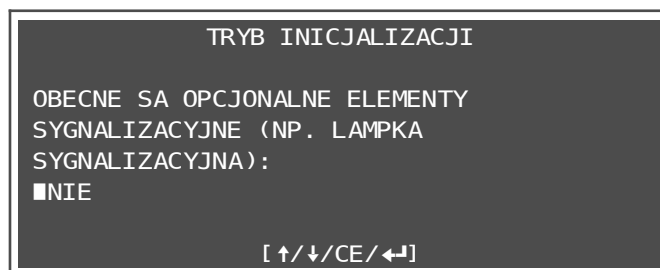
- ♦ MP 14-H[HOST-DATA]
- ♦ MP 14-H[HOST-WEB]
- ♦ MP 14-H[HOST-COM]

Opis menu użytkownika

Obecne opcjonalne elementy sygnalizacyjne

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

MP 14-H[HOST-DATA]:

Słupek sygnalizacyjny złożony z:

- lampki sygnalizacyjnej dla "obecności rekordu danych" (standardowym kolorem jest żółty).
- lampki sygnalizacyjnej dla "obecności zadania" (standardowym kolorem jest niebieski).

MP 14-H[HOST-WEB]:

Słupek sygnalizacyjny złożony z elementów sygnalizacyjnych (lampka sygnalizacyjna lub sygnalizator akustyczny) dla żądań czynności obsługi. (możliwość programowania, w przypadku elementu sygnalizacyjnego w postaci lampki sygnalizacyjnej standardowym kolorem jest żółty).

MP 14-H[HOST-COM]:

Słupek sygnalizacyjny złożony z elementów sygnalizacyjnych (lampka sygnalizacyjna lub sygnalizator akustyczny) dla żądań czynności obsługi. (możliwość programowania, w przypadku elementu sygnalizacyjnego w postaci lampki sygnalizacyjnej standardowym kolorem jest żółty).

2 Inicjalizacja

2.13 Dane regału

Opis menu użytkownika

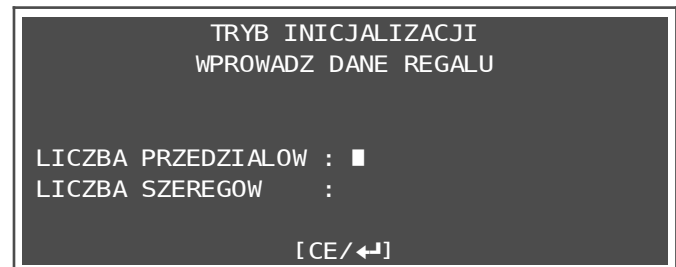
Wprowadzanie danych regału

Przy wpisywaniu tych właściwych dla regału danych nie wolno przekraczać wartości maksymalnych.

- Wprowadzić liczbę przedziałów.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić liczbę szeregów.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ W razie wprowadzenia niedozwolonych wartości pojawi się wskazówka dot. obsługi i trzeba będzie powtórzyć wpis.

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

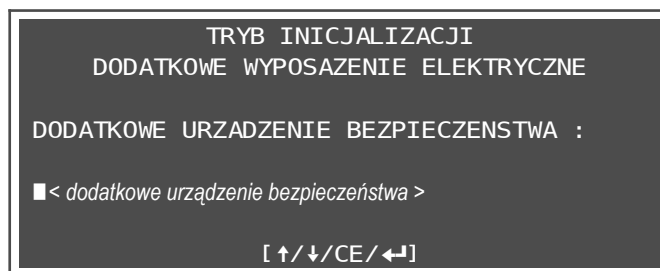
2.14 Dodatkowe urządzenie bezpieczeństwa

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja dodatkowego urządzenia bezpieczeństwa

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać dodatkowe urządzenie bezpieczeństwa.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru

- ◆ ---
- ◆ RUCH REGALU TYLKO PRZY ZAMKNIĘTYCH DRZWIACH PRZESUWNYCH (tylko w przypadku Lean-Lift®)
- ◆ FOTOKOMORKA BEZPIECZENSTWA W ODSTĘPIE PRZED PUNKTEM ODBIORU

2 Inicjalizacja

2.15 Drugi obwód bezpieczeństwa (nie dotyczy kilku punktów odbioru Multi-Space)



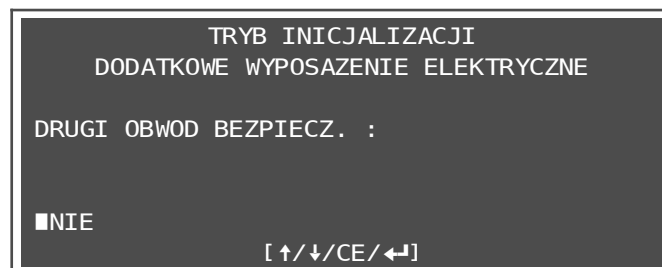
- x To zapytanie nie pojawi się w przypadku kilku punktów odbioru w trybie pracy "Multi-Space®".

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja opcjonalnego wyposażenia elektrycznego "Drugi obwód bezpieczeństwa"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

Drugi obwód bezpieczeństwa służy do obejścia uszkodzonej świetlnej kurtyny bezpieczeństwa przy zamkniętych drzwiach przesuwnych.

2.16 Kilka regałów bezpośrednio obok siebie ze wspólnymi drzwiami serwisowymi (tylko w przypadku regału Lean-Lift®)



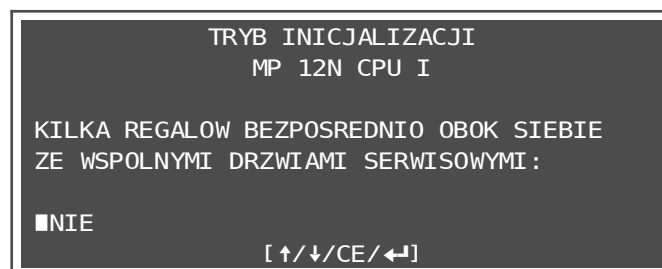
- x To zapytanie pojawi się tylko w trybie pracy "Lean-Lift®".

Opis menu użytkownika

Kilka regałów bezpośrednio obok siebie ze wspólnymi drzwiami serwisowymi

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", jeśli regał znajduje się bezpośrednio obok innego regału i z tego powodu stosowane są wspólne drzwi serwisowe.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

Poprzez otwarcie drzwi serwisowych w dwóch lub więcej regałach bezpośrednio obok siebie z wspólnymi drzwiami serwisowymi wyłączone zostaną wyłączniki główne wszystkich regałów.

Jeśli regał nie zostanie automatycznie wyłączony na skutek otwarcia drzwi serwisowych, pojawi się komunikat o zakłóceniu ruchu regału "BŁĄD KRYTYCZNY: WYZWOLENIE PODNAPIĘCIOWE -> CE"

2 Inicjalizacja

2.17 Obwód drukowany MP 12 EXT

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja MP 12 EXT (obwód drukowany S8-19)

Obwody drukowane MP 12 EXT mogą być wykorzystywane do sterowania dalszych punktów odbioru lub do sterowania wyposażenia dodatkowego.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", jeśli obecny jest obwód drukowany MP 12 EXT.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
MP 12N CPU I

CZY OBWOD DRUKOWANY MP12 EXT (S0819XX)
OBECNE :

■NIE

[↑/↓/CE/↵]
```



x To zapytanie pojawia tylko w przypadku pracy "Lean-Lift®" i jeśli obecny jest obwód drukowany MP 12 EXT.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], jeśli przyłącza punktu odbioru 1 znajdują się na dodatkowym obwodzie drukowanym MP 12 EXT.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
MP 12 EXT

PRZYŁACZA PUNKTU ODBIORU 1
PODLACZONE SA DO DODATKOWEGO
OBWODU DRUKOWANEGO MP12 EXT :

■NIE

[↑/↓/CE/↵]
```

Opis

Wybrać ustawienie "TAK", jeśli przyłącza punktu odbioru 1 (wskaźniki przedziału, wyłącznik zbliżeniowy punkt odbioru, czujnik wysokości ładunku, MP 14 CPU II) nie są podłączone do MP 12N CPU I lecz do dodatkowego obwodu drukowanego MP 12 EXT.

Ma to miejsce w przypadku:

- wersji regału z pozycją punktu odbioru 1 na specjalnej wysokości.
- wąskich regału, w których ze względu na brak miejsca części wyposażenia elektrycznego przeniesiono do dodatkowego zagłębienia w punkcie odbioru.

2 Inicjalizacja

2.18 Wejścia komunikatów sygnalizacyjnych / komunikatów o błędach

W regałach HÄNEL istotne dla bezpieczeństwa stany robocze nadzorowane są przez obwód bezpieczeństwa i prezentowane na wyświetlaczu.

W razie wyzwolenia wyłącznika bezpieczeństwa regał zostaje zatrzymany. Sterowanie MP ustala wówczas poprzez wejścia sygnałów zacisku 7<nn>, który wyłącznik bezpieczeństwa został wyzwolony i generuje na wyświetlaczu przynależny komunikat o zakłóceniu.

Następnie do wejść sygnałów należy przyporządkować właściwe teksty komunikatów sygnalizacyjnych / komunikatów o błędach. Obsadzenie wejść sygnałów zacisku 7<nn> nazwą danego wyłącznika bezpieczeństwa wynika z rysunku "Schemat elektryczny części sterowniczej" w dokumentacji regału.

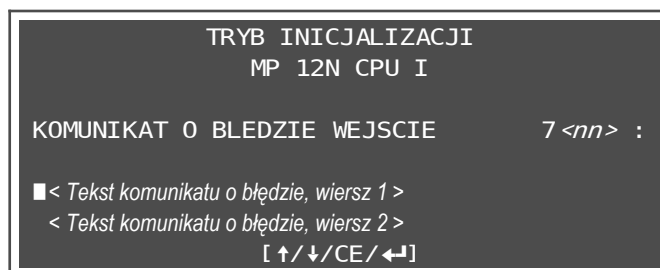
Opis menu użytkownika

Wybór wejść komunikatów sygnalizacyjnych / komunikatów o błędach

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać tekst komunikatu sygnalizacyjnego / komunikatu o błędzie (patrz rysunek "Schemat elektryczny części sterowniczej" w dokumentacji regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



<nn> = 01 -18 dla zacisku 701- 718

W przypadku Lean-Lift® i Multi-Space® sterowanie MP 12N CPU I posiada jako wejścia sygnału zaciski 701 do 718.

2 Inicjalizacja



- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku kilku punktów odbioru i jeśli obecny jest obwód drukowany MP 12 EXT.

MP 12 EXT (obwód drukowany S8-19) posiada wejścia sygnału zaciski 701 do 706.

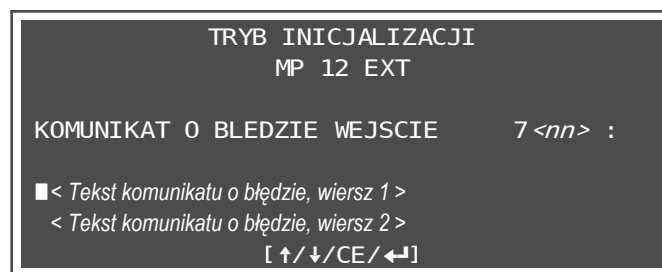
Następnie do wejść sygnałów należy przyporządkować właściwe teksty komunikatów sygnalizacyjnych / komunikatów o błędach. Obsadzenie wejść sygnałów zacisku 7<nn> nazwą danego wyłącznika bezpieczeństwa wynika z rysunku "Schemat elektryczny części sterowniczej" w dokumentacji regału.

Opis menu użytkownika

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać tekst komunikatu sygnalizacyjnego / komunikatu o błędzie (patrz rysunek "Schemat elektryczny części sterowniczej" w dokumentacji regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



<nn>= 01 - 06 dla zacisku 701 - 706

2 Inicjalizacja

2.19 Formatowanie pamięci półek



- x Formatowanie pamięci półek jest bezwzględnie konieczne w przypadku pierwszego uruchamiania regału Lean-Lift® lub Multi-Space®.
- x W pozycjonowaniu wczytane mogą zostać po sformatowaniu pamięci półek wszystkie obecne jeszcze w regale półki za pomocą funkcji "WCZYTANIE POZYCJI POLEK". Półkom przyporządkowywane są numery półek w kolejności wczytywania.
- x W przypadku funkcji serwisowej "SPRAWDZANIE POZYCJI POLEK" numery półek nadawane są przez użytkownika.



Uwaga, niebezpieczeństwo utraty danych!

Przed sformatowaniem pamięci półek należy koniecznie przesłać dane półek do zewnętrznego komputera i zapisać je.

Opis menu użytkownika

Formatowanie pamięci półek

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Wprowadź hasło.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać podziałkę rastra w milimetrach.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI

FORMATOWANIE PAMIECI POLEK ?
UWAGA - UTRATA DANYCH POLEK !
■NIE

PODZIAŁKA RASTRA           [MM] : 75
[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
TRYB INICJALIZACJI

FORMATOWANIE PAMIECI POLEK
UWAGA - UTRATA DANYCH POLEK !
WPROWADZ HASŁO             : ■

PODZIAŁKA RASTRA           [MM] : 75
[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

Możliwości wyboru

- ◆ 75 (od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD)
- ◆ 75/90/125 (do wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD)
- ◆ 37,5
- ◆ 25

2 Inicjalizacja

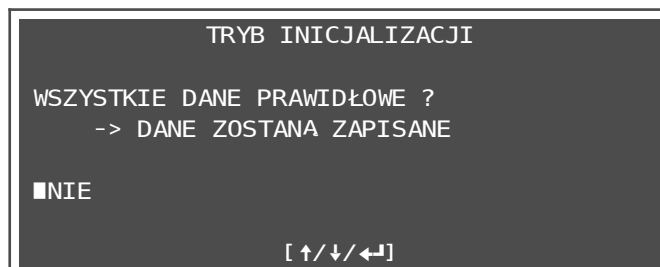
2.20 Kończenie inicjalizacji

Opis menu użytkownika

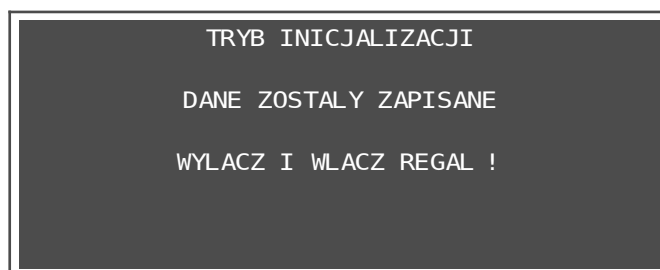
Kończenie inicjalizacji

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Dane inicjalizacji zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza



- Wyłączyć regal.



2.21 Inicjalizacja dalszych punktów odbioru

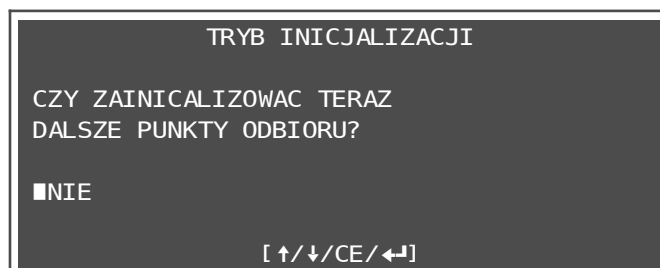
Opis menu użytkownika

- Uaktywnić tryb inicjalizacji w punkcie odbioru 1 i udzielać odpowiedzi na pytania dopóki nie pojawi się poniższy widok na wyświetlaczu. Patrz również rozdział 2.3 na stronie 12.

Uruchamianie inicjalizacji dalszych punktów odbioru

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

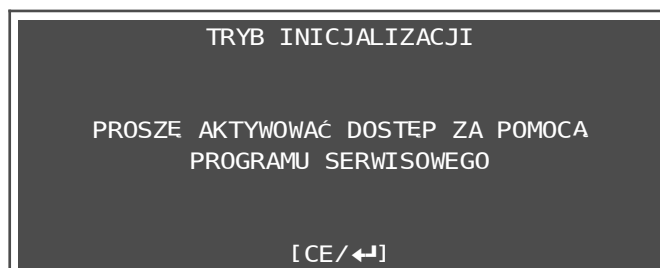
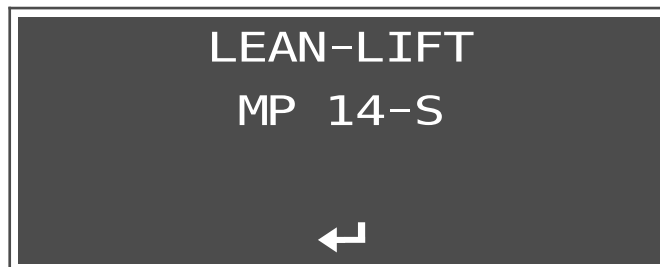
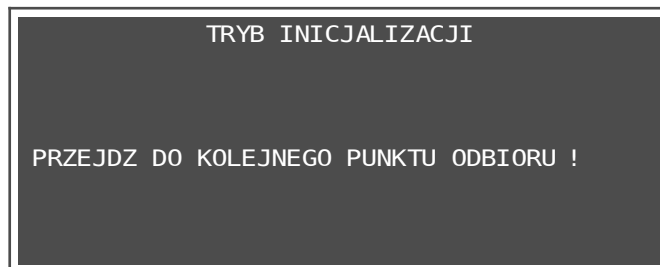
2.21.1 Inicjalizacja dalszych punktów odbioru w Lean-Lift®

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja dalszego punktu odbioru w Lean-Lift®

- Przejść do kolejnego punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- x Tekst na wyświetlaczu może różnić się w zależności od konfiguracji.
- za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" aktywować dostęp. Aktywowanie jest ważne przez 12 godzin w tym punkcie odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Zapytanie o hasło przed inicjalizacją dalszego punktu odbioru

- Wprowadź hasło.
- Nacisnąć klawisz [↵].



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Wskazówki bezpieczeństwa przed inicjalizacją dalszego punktu odbioru

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↔] lub wcisnąć przycisk [↔].

Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].
Tryb inicjalizacji nie zostanie wówczas uruchomiony.



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

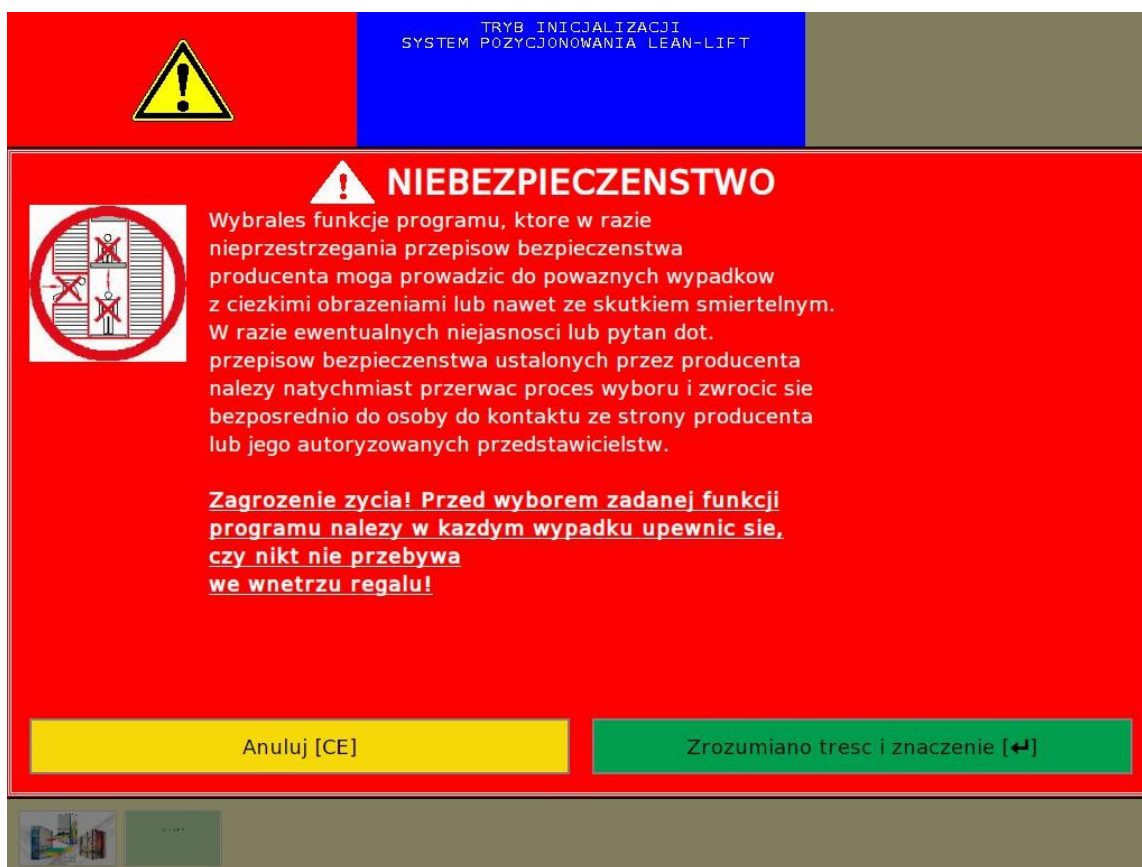
Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↵] lub wcisnąć przycisk [↵].

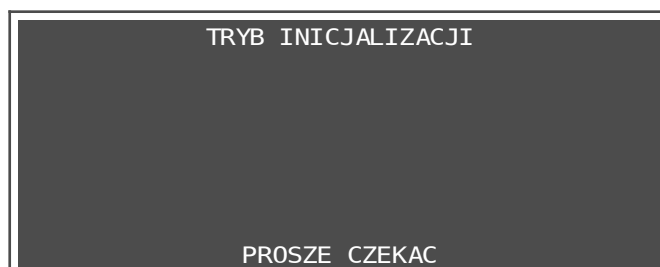
Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].

Tryb inicjalizacji nie zostanie wówczas uruchomiony.



→ Kompletne ustawienia przeniesione zostaną z punktu odbioru 1 do kolejnego punktu odbioru.



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

- Wprowadzić numer punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : ■
[CE/↵]
    
```

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", jeśli punkt odbioru znajduje się z tyłu.
Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.
Tył to strona przeciwną.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : ■NIE
[↑/↓/CE/↵]
    
```

Ustawianie pionowej poprawki pozycji

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać pionową poprawkę pozycji <k>.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : NIE
PIONOWA POPRAWKA POZYCJI : ■<k>
[↑/↓/CE/↵]
    
```

Możliwości wyboru	Opis
◆ -1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm głębiej.
◆ 0	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru bez pionowej poprawki pozycji.
◆ +1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm wyżej.

→ Wyświetlony zostanie numer lokalizacji punktu odbioru <a>.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", gdy ma zostać zmieniony numer lokalizacji punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : NIE
PIONOWA POPRAWKA POZYCJI : <k>
NR LOKALIZACJI PUNKTU ODBIORU : <a>
ZMIANA USTAWIEN        : ■NIE
[↑/↓/↵]
    
```

2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby przesunąć ekstraktor do lokalizacji punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [↕] / [↔] uruchamia ruch regału!
 - Nacisnąć klawisz [↩].
- Numer lokalizacji, do której dojechał ekstraktor, zostanie przyporządkowana do punktu odbioru i zapisana.



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↩].
- Dane zostaną zapisane. Kolejny punkt odbioru został zainicjalizowany.

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

INICJALIZACJA LOKALIZACJI PUNKTU ODBIORU
-> DOJEDZ EKSTRAKTOREM DO-
LOKALIZACJI

-> ↕↑/↕↓/↔/CE/F1 <x>: <aaa>: <ppp>
```

Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. Tył to strona przeciwnie.

Gdy punkt odbioru znajduje się po przedniej stronie:

<x> = "F"

<aaa> = Numer lokalizacji przedniego czujnika pozycji pionowej

<ppp> = Numer pozycji przedniego czujnika pozycji pionowej

Gdy punkt odbioru znajduje się po tylnej stronie:

<x> = "R"

<aaa> = Numer lokalizacji tylnego czujnika pozycji pionowej

<ppp> = Numer pozycji tylnego czujnika pozycji pionowej

Wskazówka: inicjalizowanie dodatkowego wyposażenia elektrycznego "Bieg regału tylko przy zamkniętych drzwiach":

- x Ponieważ ruch regału możliwy jest tylko przy zamkniętych drzwiach przesuwanych, podczas inicjalizacji drzwi przesuwne muszą być zamknięte.
- x Za pomocą klawisza [F1] można otworzyć drzwi, aby skontrolować pozycjonowanie.

Wskazówka, opcjonalne wyposażenie elektryczne "Roleta High-speed":

- x Ponieważ bieg regału w pionie możliwy jest tylko w przypadku zamkniętej rolety High Speed, roleta High Speed musi być zamknięta podczas inicjalizacji.
- x Za pomocą klawisza [F1] można otwierać i zamykać śluzę szybkobieżną, aby skontrolować pozycjonowanie.

```
TRYB INICJALIZACJI

WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE

[↑/↓/↩]
```

2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

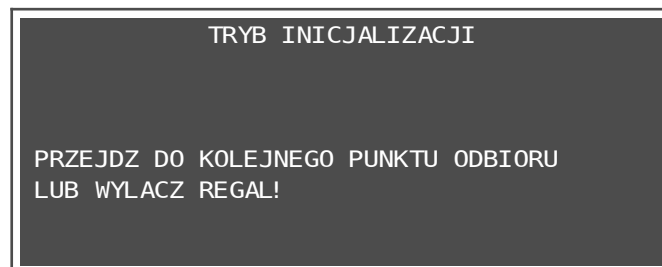
Jeśli zainicjalizowany zostać ma kolejny punkt odbioru:

- Przejść do kolejnego punktu odbioru.
- Powtórzyć poprzednie kroki od momentu wprowadzania kombinacji klawiszy.

Jeśli żaden dalszy punkt odbioru nie ma zostać zainicjalizowany:

- Wyłączyć regał.

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

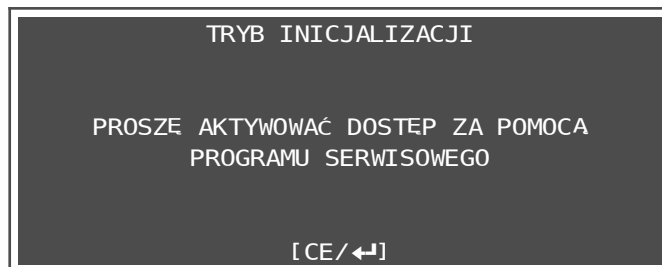
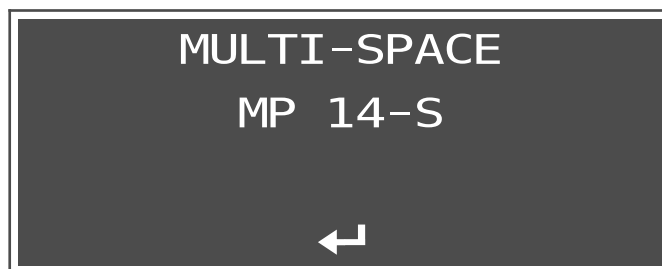
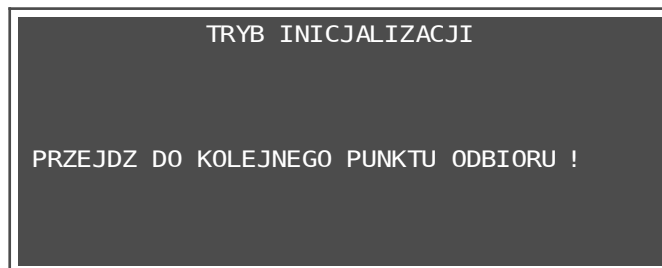
2.21.2 Inicjalizacja dalszych punktów odbioru w regałach Multi-Space

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja kolejnego punktu odbioru w regałach Multi-Space®

- Przejść do kolejnego punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- x Tekst na wyświetlaczu może różnić się w zależności od konfiguracji.
- za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" aktywować dostęp. Aktywowanie jest ważne przez 12 godzin w tym punkcie odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Zapytanie o hasło przed inicjalizacją dalszego punktu odbioru

- Wprowadź hasło.
- Nacisnąć klawisz [↵].



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Wskazówki bezpieczeństwa przed inicjalizacją dalszego punktu odbioru

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↔] lub wcisnąć przycisk [↔].

Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].
Tryb inicjalizacji nie zostanie wówczas uruchomiony.



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

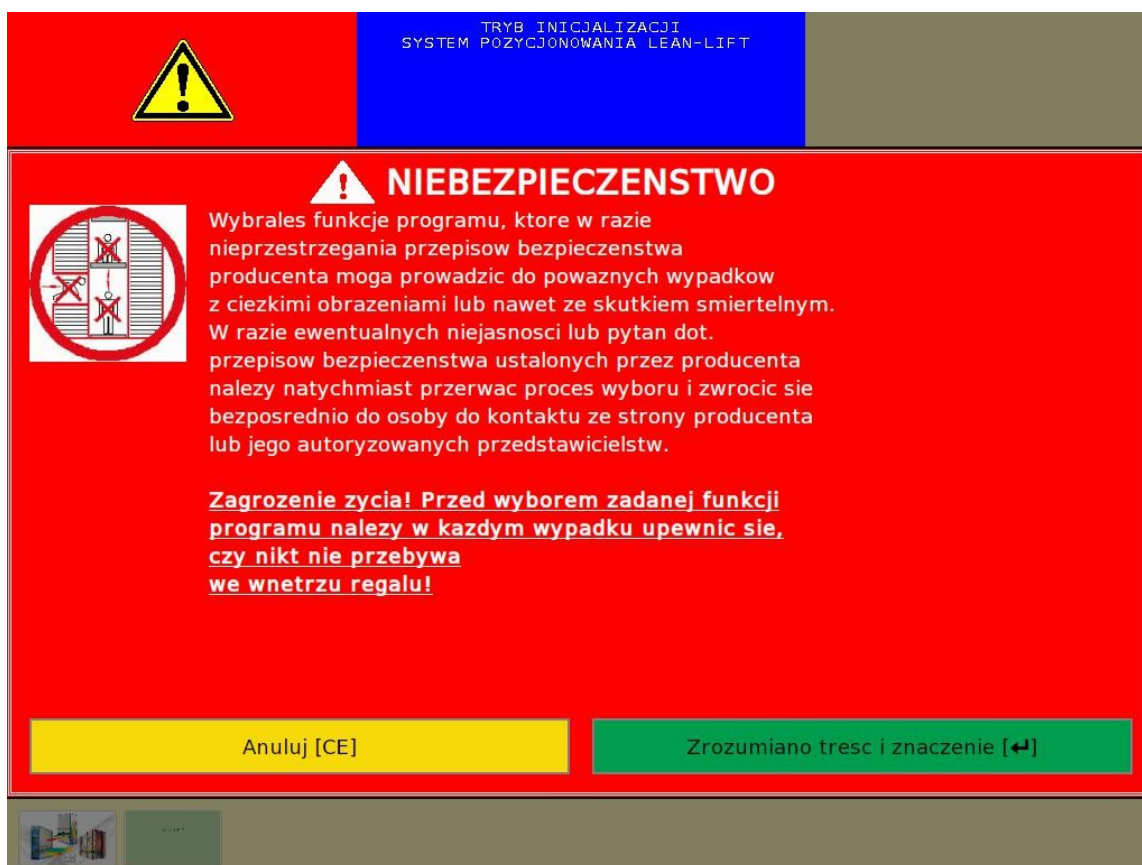
- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↵] lub wcisnąć przycisk [↵].

Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

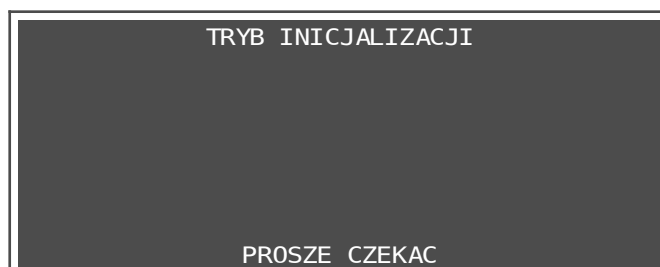
- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].

Tryb inicjalizacji nie zostanie wówczas uruchomiony.

Fragment wyświetlacza



→ Kompletne ustawienia przeniesione zostaną z punktu odbioru 1 do kolejnego punktu odbioru.



2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

- Wprowadzić numer punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : ■
[CE/↵]
    
```

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", jeśli punkt odbioru znajduje się z tyłu.
Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.
Tył to strona przeciwną.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : ■NIE
[↑/↓/CE/↵]
    
```

Ustawianie pionowej poprawki pozycji

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać pionową poprawkę pozycji <k>.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : NIE
PIONOWA POPRAWKA POZYCJI : ■<k>
[↑/↓/CE/↵]
    
```

Możliwości wyboru	Opis
◆ -1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm głębiej.
◆ 0	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru bez pionowej poprawki pozycji.
◆ +1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm wyżej.

→ Wyświetlony zostanie numer modułu regału <e> i numer lokalizacji punktu odbioru <a>.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK", gdy ma zostać zmieniony moduł regału i numer lokalizacji punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
NR PUNKTU ODBIORU      [2-8] : <n>
PUNKT ODBIORU Z TYŁU   : NIE
PIONOWA POPRAWKA POZYCJI : <k>
NR MODUŁU W PUNKCIE ODBIORU : <e>
NR LOKALIZACJI PUNKTU ODBIORU : <a>
ZMIANA USTAWIEN        : ■NIE
[↑/↓/↵]
    
```


2 Inicjalizacja

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby przesunąć ekstraktor pionowo do lokalizacji punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [↕] / [↕] uruchamia ruch regału!
- Nacisnąć klawisz [+] / [-], aby przesunąć ekstraktor w poziomie do magazynka punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [+1] / [-1] uruchamia ruch regału!
- Nacisnąć klawisz [F1], aby otworzyć lub zamknąć śluzę szybkobieżną.
- Nacisnąć klawisz [↵].

➔ Moduł regału i pionowa lokalizacja, do których dojechał ekstraktor, zostaną przyporządkowane do punktu odbioru i zapisane.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- ➔ Dane zostaną zapisane. Kolejny punkt odbioru został zainicjalizowany.

Jeśli zainicjalizowany zostać ma kolejny punkt odbioru:

- Prześć do kolejnego punktu odbioru.
- Powtórzyć poprzednie kroki od momentu wprowadzenia kombinacji klawiszy.

Jeśli żaden dalszy punkt odbioru nie ma zostać zainicjalizowany:

- Wyłączyć regał.

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

INICJALIZACJA LOKALIZACJI PUNKTU ODBIORU
-> DOJEDZ EKSTRAKTOREM DO-
LOKALIZACJI

↕↑/↕↓/+/-/↵/CE/F1 <x>: <aaa>: <ppp> H: <hhh>
```

Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. Tył to strona przeciwnie.

Gdy punkt odbioru znajduje się po przedniej stronie:

<x> = "F"

<aaa> = Numer lokalizacji przedniego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora

<ppp> = Numer pozycji przedniego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora

Gdy punkt odbioru znajduje się po tylnej stronie:

<x> = "R"

<aaa> = Numer lokalizacji tylnego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora

<ppp> = Numer pozycji tylnego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora

```
TRYB INICJALIZACJI

WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE

[↑/↓/↵]
```

```
TRYB INICJALIZACJI

PRZEJDZ DO KOLEJNEGO PUNKTU ODBIORU
LUB WYLACZ REGAŁ!
```


3 Pozycjonowanie

W pozycjonowaniu określone są wartości i ustawienia wymagane dla funkcji biegu regału.



- x Pozycjonowanie musi zostać uruchomione w punkcie odbioru 1.
- x Po pierwszej inicjalizacji sterowania MP należy przeprowadzić pozycjonowanie regału.
- x Dopiero po właściwym wypozycjonowaniu regału można inicjalizować inne punkty odbioru.
- x Dopiero po zakończeniu pozycjonowania można zarejestrować regał w systemie zarządzania magazynem.
- x Pozycjonowanie musi być przeprowadzane również po wymianie MP 12N CPU I, jeśli nie jest przejmowana pamięć EEPROM.

3.1 Uaktywnianie trybu inicjalizacji systemu pozycjonowania

Opis menu użytkownika

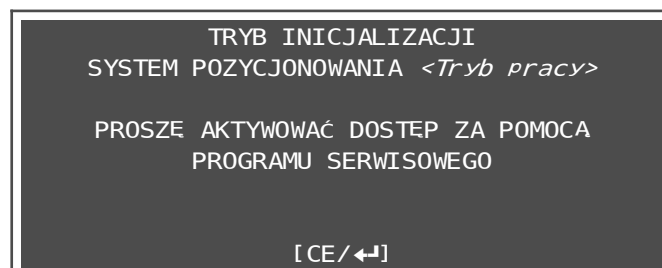
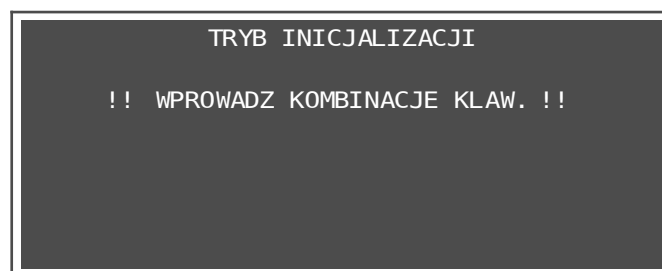
Uaktywnianie trybu inicjalizacji systemu pozycjonowania

- Włączyć regał.
- Naciskać klawisz **[CE]** tak długo, aż wyświetlony zostanie "Tryb inicjalizacji".
- Naciskać następujące klawisze:



- za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" aktywować dostęp. Aktywowanie jest ważne przez 12 godzin w tym punkcie odbioru.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Sprawdzanie hasła przed pozycjonowaniem

- Wprowadź hasło.
- Nacisnąć klawisz [↵].



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

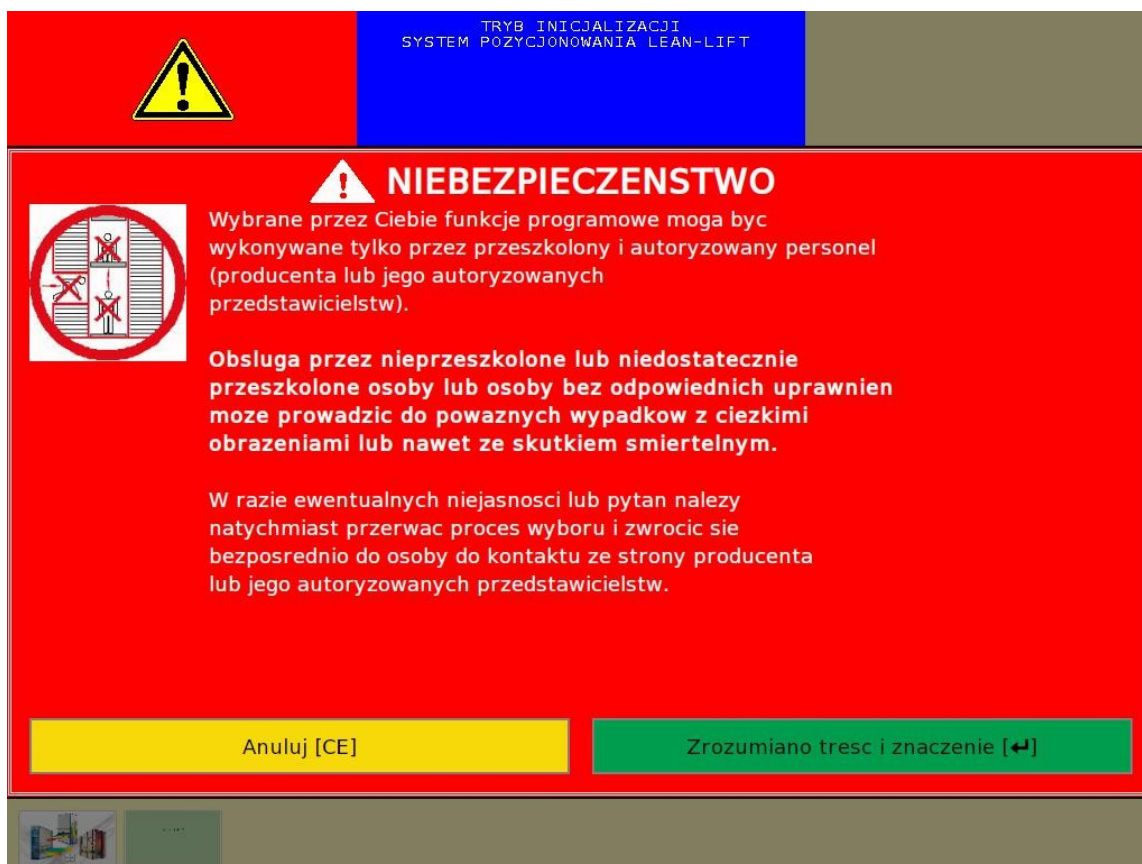
Wskazówki bezpieczeństwa przed pozycjonowaniem

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↔] lub wcisnąć przycisk [↔].

Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].
Pozycjonowanie nie zostanie wówczas uruchomione.



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

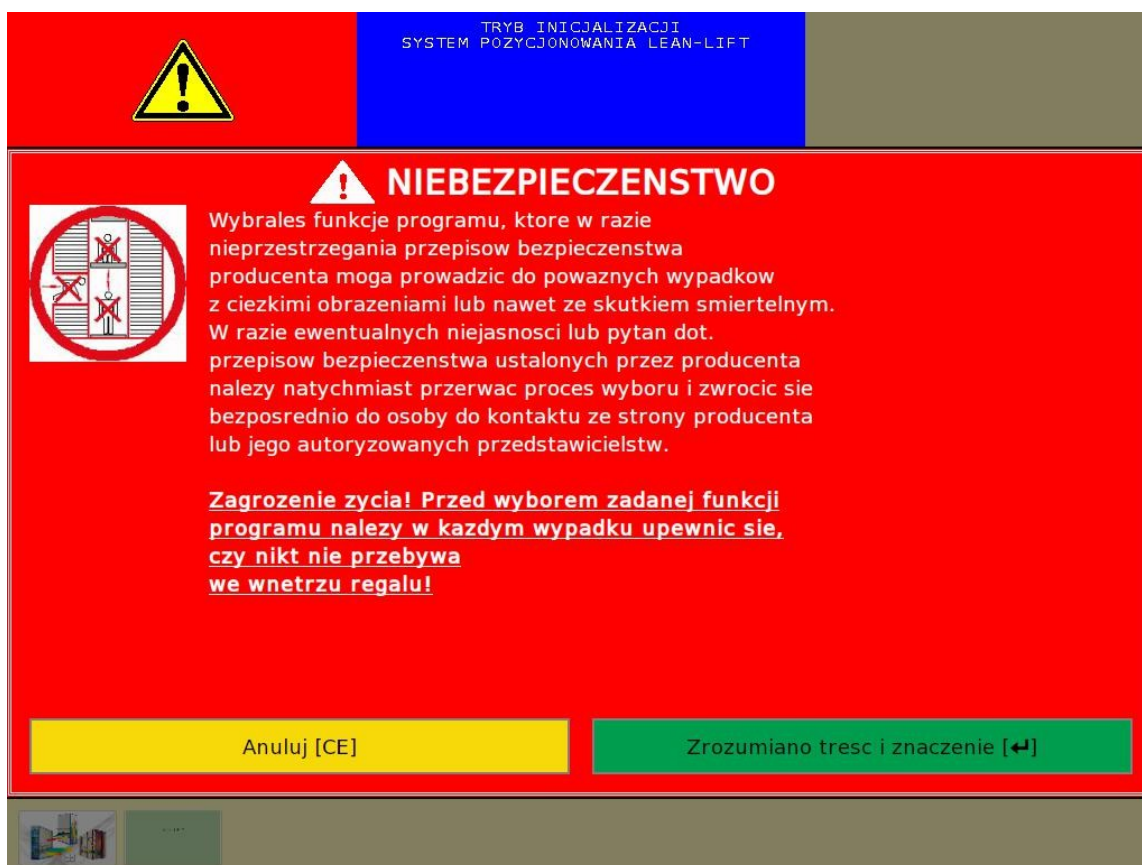
Fragment wyświetlacza

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↵] lub wcisnąć przycisk [↵].

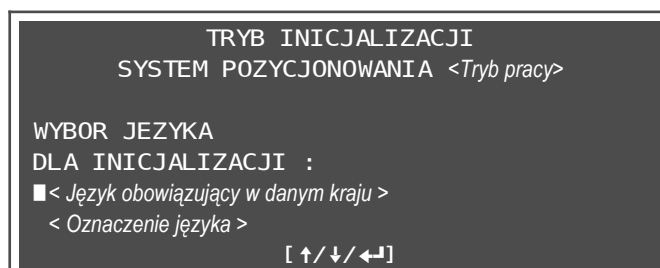
Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].
Pozycjonowanie nie zostanie wówczas uruchomione.



Wybór języka

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać język dla inicjalizacji systemu pozycjonowania.
- Nacisnąć klawisz [↵].



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Fragment wyświetlacza

Dalszy przebieg menu zależy jest od trybu pracy, jaki wybrany został trybie inicjalizacji (patrz rozdział 2).

Tryb pracy	patrz rozdział	Strona
LEAN-LIFT®	3.2	48
MULTI-SPACE®	3.3	78

3 Pozycjonowanie

3.2 Pozycjonowanie w trybie pracy Lean-Lift®

Opis menu użytkownika

Wybór typu napędu

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać typ napędu.
- Nacisnąć klawisz [↵].

x Typ napędu patrz tabliczka znamionowa regału w punkcie "Typ".

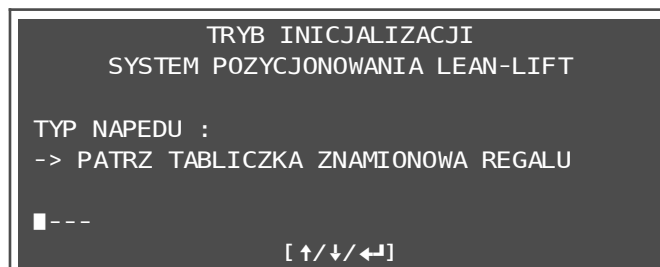
→ Przykład możliwości wyboru "---":

Typ LEAN-LIFT® 2300-825

→ Przykład możliwości wyboru "HS21":

Typ LEAN-LIFT® 2300-825 HS21

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	
◆ --- (stara tabliczka znamionowa regału)	◆ HS51
◆ HS21	◆ HS52
◆ HS22	◆ ES11
◆ HS26	◆ ES12
◆ HS27	◆ ES21
◆ HS31	◆ ES22
◆ HS32	◆ ES31
◆ HS33	◆ ES32
◆ HS34	◆ ES41
◆ HS36	◆ ES42
◆ HS37	◆ ES51
◆ HS43	◆ ES52
◆ HS44	

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Inicjalizowanie czujnika inkrementalnego

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli dokonano inicjalizacji "Czujnik inkrementalny obecny" z opcją "NIE":

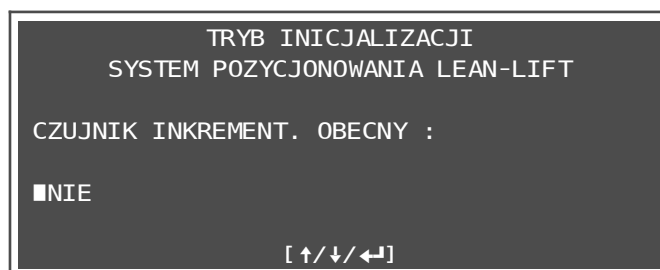
Wybór napędu poziomego

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać napęd poziomy.
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- x Napęd poziomy patrz tabliczka znamionowa regału w punkcie "Typ silnika pionowego/poziomego".



Fragment wyświetlacza

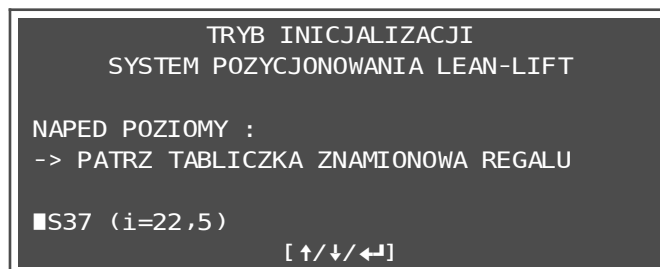
- x Następujące zapytanie nie pojawi od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD.
- x Następujące zapytanie nie pojawi się w przypadku regałów z napędem typu "HS33", "HS34", "HS43" lub "HS44", tzn. regałów o szerokości półek ≥ 3660 milimetrów.
- x W przypadku uaktywnienia czujnika inkrementalnego napęd poziomy ekstraktora musi znajdować się w pozycji podstawowej, tzn. wyłącznik zbliżeniowy B10 i muszą się B11 załączyć, lub należy następnie wywołać funkcję "Ustaw ekstraktor w pozycji podstawowej".



Opis

Regały, które wyposażone są w czujnik inkrementalny ruchu poziomego.

W przypadku regałów w "wersji HS (HIGH SPEED)" lub z opcją "częściowo redundantne sterowanie" (odpowiada "wyposażeniu dla trybu awaryjnego") obecny jest czujnik inkrementalny.



Możliwości wyboru

- ◆ S37 (i=22,5)
- ◆ MB2201 (i=20) / S37 (i=19,..)
"/" = lub

- x Jeśli ruch w poziomie jest zbyt szybki, wówczas należy wybrać napęd poziomy "MB2201 (i=20) / S37 (i=19,..)".
- x Jeśli ruch w poziomie jest zbyt wolny, wówczas należy wybrać napęd poziomy "S37 (i=22,5)".

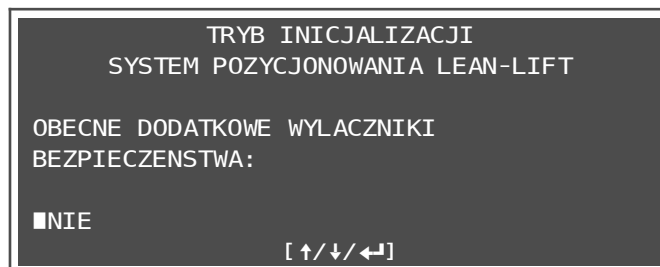
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wyłącznika zbliżeniowego punktu odbioru B26, B27

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać łącznik zbliżeniowy punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

◆ NIE

◆ TAK [B26, B27]

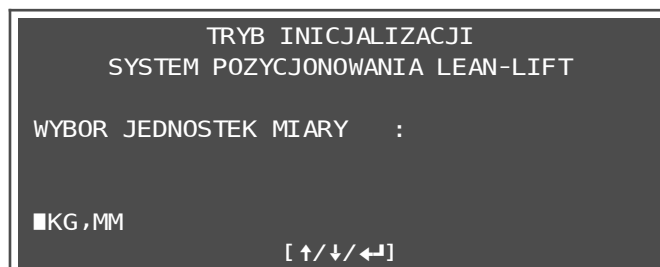
Istnieją regały, które wyposażone są w dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe B26 i B27 (redundantne do B20 i B21) w punkcie odbioru. To wyposażenie służy zwiększeniu dostępności, eliminując czas oczekiwania na personel serwisowy.

Dzięki dezaktywacji jednej z par wyłączników zbliżeniowych w systemie redundancyjnym po jego awarii regał może być nadal eksploatowany.

W przypadku regałów z opcją "częściowo redundantne sterowanie" (odpowiada "wyposażeniu dla trybu awaryjnego") obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe B26 i B27.

Wybór jednostki miary

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać jednostkę miary.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Możliwości wyboru

Opis

◆ KG, MM

Wszystkie masy i wymiary wyświetlane i wprowadzane będą w wybranych jednostkach miary.

◆ LBS, INCH

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie otworu punktu odbioru, głębokości i szerokości półki

- Wprowadzić otwór punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać głębokość półki (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać szerokość półki (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
OTWOR PUNKTU ODBIORU [MM]      : ■
GLEBOKOSC POLKI [MM]           : 635
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
SZEROKOSC POLKI [MM]           : 840
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
[↑/↓/↵]
    
```

Parametr / Opis

OTWOR PUNKTU ODBIORU

Otwór punktu odbioru to wymiar pomiędzy dolną a górną krawędzią otworu punktu odbioru. Wartość standardowa wynosi 900 mm lub 283 inch/8.

- x Jeżeli dla regału z kilkoma punktami odbioru przewidziano różne wysokości odbioru, zablokowanie miejsc, to dodatkową wysokość uzyskuje się przez ręczne zablokowanie składowania. Jeśli występuje taka wersja regału, należy sprawdzić, czy ta dodatkowa blokada miejsc składowania została wykonana.

GLEBOKOSC POLKI

Można ustawić następujące głębokości półki:

- ◆ 635 MM lub 200 INCH/8
- ◆ 825 MM lub 260 INCH/8
- ◆ 1270 MM lub 400 INCH/8
- ◆ 1047 MM lub 330 INCH/8

Uwaga: wybór zbyt dużej głębokości półki może spowodować nieprawidłowe pozycjonowanie napędu poziomego oraz kolizje półek. Wybór zbyt małej głębokości półki spowalnia poziome pozycjonowanie półki.

SZEROKOSC POLKI

Można ustawić następujące szerokości półki:

- ◆ 840 MM lub 265 INCH/8
- ◆ 1300 MM lub 410 INCH/8
- ◆ 1640 MM lub 515 INCH/8
- ◆ 2060 MM lub 650 INCH/8
- ◆ 2300 MM lub 725 INCH/8
- ◆ 2460 MM lub 775 INCH/8
- ◆ 2860 MM lub 900 INCH/8
- ◆ 3260 MM lub 1025 INCH/8
- ◆ 1860 MM lub 585 INCH/8
- ◆ 3060 MM lub 965 INCH/8
- ◆ 3660 MM lub 1155 INCH/8
- ◆ 4060 MM lub 1280 INCH/8
- ◆ 4460 MM lub 1405 INCH/8

Wskazówka: Jeśli dana szerokość półki nie jest obecna, wówczas należy wybrać najbliższą większą szerokość półki.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

- Sprawdzić wpisane wartości i jednostkę miary, w miarę potrzeby skorygować.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
PUNKTU ODBIORU [MM]           : < Wysokość >
GLEBOKOSC POLKI [MM]          : < Głębokość >
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
SZEROKOSC POLKI [MM]          : < Szerokość >
WSZYSTKIE DANE PRAWDŁOWE ?
-> CE/↵
```



- x Następujące zapytanie pojawi się tylko w przypadku regałów z napędem typu "HS33", "HS34", "HS43" lub "HS44", tzn. regałów o szerokości półek >= 3660 milimetrów i podziałce rastra 37,5 milimetrów.

Konstrukcja półki o zmniejszonej utracie wysokości użytkowej z podziałką rastra 37,5 milimetrów

Wysokość w przypadku pustych półek w wersji standardowej wynosi 4 lokalizacje.

Wysokość w przypadku konstrukcji półki o zmniejszonej utracie wysokości użytkowej wynosi 3 lokalizacje.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".

Patrz potwierdzenie zlecenia.

- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
KONSTRUKCJA POLKI O ZMNIEJSZONEJ
UTRACIE WYSOKOSCI
UZYTKOWEJ                       : ■NIE
```

Jeśli dla opcji "Konstrukcja półki o zmniejszonej utracie wysokości użytkowej" wybrano "TAK":

Zapytanie o kod w przypadku przestawienia z "NIE" na "TAK"

→ Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową.

- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.

Kod zapisany jest w teczce z dokumentacją "Dokumentacja © techniczna Hänel Rotomat® / Lean-Lift® / Multi-Space®".

- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
KONSTRUKCJA POLKI O ZMNIEJSZONEJ
UTRACIE WYSOKOSCI UZYTKOWEJ      : TAK
NR ZLEC. : < Numer zlecenia regału >
KOD : ■
-> TECZKA Z DOKUMENTACJA
[CE/↵]
```

Inicjalizacja pokrywy serwisowej na wysokości specjalnej

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".

Patrz potwierdzenie zlecenia.

- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ
WYSOKOSCI                       : ■NIE
```

[↑/↓/↵]

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Jeśli dla opcji "Pokrywa serwisowa na specjalnej wysokości" wybrano "TAK":

- wprowadzić wysokość specjalną pokrywy serwisowej. Wprowadzić pozycję pokrywy serwisowej zgodnie z potwierdzeniem zlecenia.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "Pokrywa serwisowa na specjalnej wysokości [mm]" powyżej 600 mm:

- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wysokość specjalna pokrywy serwisowej [mm] zostanie zapisana.

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ
WYSOKOSCI                      : TAK
WYSOKOSC SPECJALNA POKRYWY
SERWISOWEJ [MM]                : ■
                                [↵]
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ
WYSOKOSCI                      : TAK
WYSOKOSC SPECJALNA POKRYWY
SERWISOWEJ [MM]                : ■
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> CE/↵
```

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Przetwornica częstotliwości z połączeniem RS485

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać połączenie przetwornicy częstotliwości.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ W przypadku wyboru "TAK" przetestowane zostanie połączenie RS485.

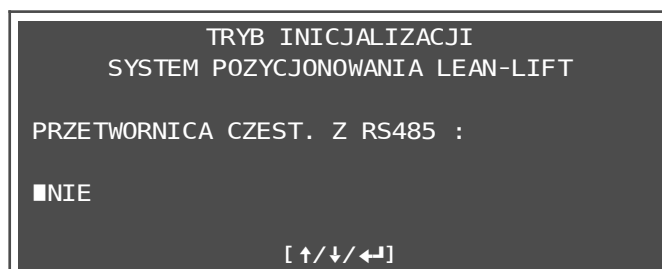
W razie wystąpienia błędu pojawi się informacja o zakłóceniu "BLAD SYSTEMOWY RS485".

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku napędu Mitsubishi.

Istnieją regały z przetwornicą częstotliwości, która wyposażona jest w połączenie RS485 do sterowania MP. Dzięki temu możliwe są następujące funkcje:

- ◆ Można wyświetlić i zmienić parametry przetwornicy częstotliwości.
- ◆ Można odczytać informacje o zakłóceniach przetwornicy częstotliwości.
- ◆ W razie przeciążenia silnika półki sprowadzane są do punktu odbioru.



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ NIE
- ◆ TAK

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Ustawienie ekstraktora w pozycji podstawowej

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].

Jeśli wybrano "TAK":

Wysuwanie półki w przód

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".

Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. W przypadku wyboru "TAK" prawa strona napędowa przesunie się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara patrząc od góry, w przypadku wyboru "NIE" odpowiednio odwrotnie.
- Nacisnąć klawisz [←].

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku pustej pamięci półek. Ma to miejsce przy pierwszym uruchamianiu, po sformatowaniu pamięci półek lub wtedy, gdy wyjęto wszystkie półki.
- x Przy pierwszym uruchamianiu oraz po wymianie MP 12N CPU I bez przejścia danych (EEPROM) należy przesunąć ekstraktor w pozycję podstawową. Musi się to odbywać również wówczas, gdy ekstraktor już znajduje się w pozycji podstawowej, aby zresetować wewnętrzny status ruchu.
- x **Uwaga:** wysunięcie półki możliwe jest tylko wówczas, gdy ekstraktor znajduje się przy pustym magazynku.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

USTAW EKSTRAKTOR W
POZYCJI PODSTAWOWEJ                : ■NIE

[ ↑/↓/← ]
```

Opis

Ekstraktor jest jednostką transportową w szybie regału. Składa się między innymi z zespołu napędowego, łańcuchów napędowych i zabieraków. W pozycji podstawowej ekstraktora zabieraki lewego i prawego łańcucha poziomego na ekstraktorze powinny być po obu stronach skierowane w stronę ścianki bocznej regału i ustawione dokładnie nad umieszczonymi z boku wyłącznikami zbliżeniowymi B10/B11.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

USTAW EKSTRAKTOR W
POZYCJI PODSTAWOWEJ                : TAK
WYSUN POLKE                        : ■NIE
W PRZOD                            : ■NIE

[ ↑/↓/← ]
```

Opis

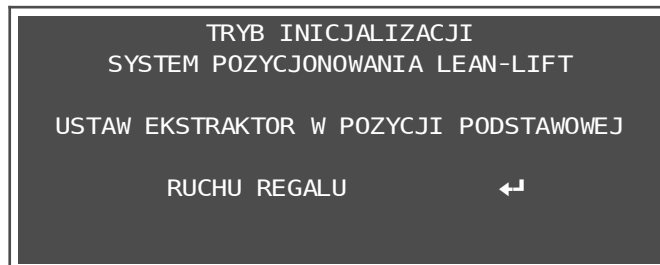
Za pomocą odpowiedzi na to zapytanie określa się kierunek ruchu zabieraków ekstraktora w pozycji podstawowej. Dzięki temu można w razie potrzeby wsunąć w magazynek półkę znajdującą się jeszcze na ekstraktorze. Kierunek ruchu należy dobrać w taki sposób, aby półka wsunięta została do pustego magazynka lub aby w przypadku pustego ekstraktora zabieraki nie mogły uderzyć w półkę znajdującą się na tej samej wysokości ani w punkt odbioru.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

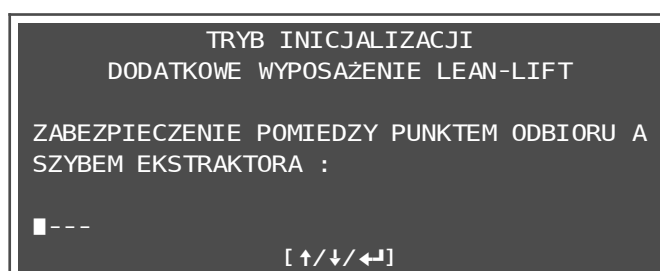
- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
→ Ekstraktor jest ustawiany w pozycji podstawowej.

Fragment wyświetlacza



Wybór zabezpieczenia punktu odbioru - szybu ekstraktora

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać zabezpieczenie.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ ---
Brak zabezpieczenia pomiędzy punktem odbioru a szybem ekstraktora.
- ◆ ROLETA HIGH-SPEED
Za pomocą śluzy szybkobieżnej zamykany jest tylny otwór punktu odbioru prowadzący do szybu, w którym pionowo porusza się ekstraktor.

- Dalsze wskazówki odnośnie rolety High Speed patrz "Opis dodatkowy rolety High Speed, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

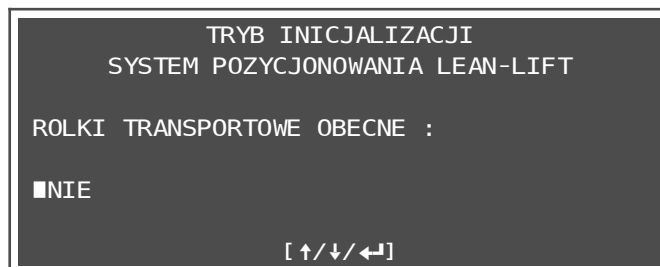
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja rolek transportowych

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



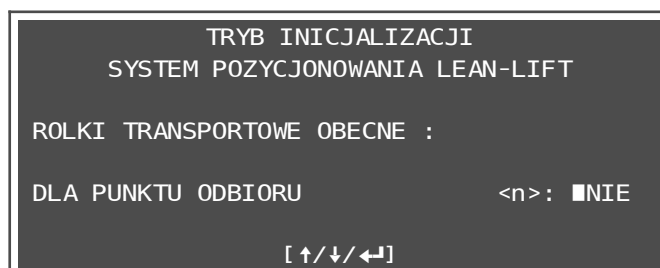
Możliwości wyboru / Opis

- ◆ NIE
Nie jest obecny punkt odbioru z rolkami transportowymi.
- ◆ TAK
(Od roku produkcji 2020)
Jest obecny co najmniej jeden punkt odbioru z rolkami transportowymi.
Ekstraktor jest wówczas ustawiany o 1,25 mm wyżej w punkcie odbioru z rolkami transportowymi niż w przypadku innych punktów. Dodatkowo półki przy przenoszeniu ładunku na punkt odbioru będą przesuwane wolniej do pozycji końcowej.
- ◆ TAK [MAKS. ZAŁAD. PÓŁKI ≤ 700 KG / 1544 LBS]
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
(Do roku produkcji 2020)
Jeśli w punktach odbioru obecne są rolki, wówczas należy wybrać "TAK".
Ekstraktor jest wówczas ustawiany o 1,25 mm wyżej w punkcie odbioru z rolkami transportowymi niż w przypadku innych punktów. Dodatkowo półki przy przenoszeniu ładunku na punkt odbioru będą przesuwane wolniej do pozycji końcowej.
- ◆ TAK [MAKS. ZAŁAD. PÓŁKI > 700 KG / 1544 LBS]
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
(Do roku produkcji 2020)
Jeśli w punktach odbioru obecne są rolki, wówczas należy wybrać "TAK".
Ekstraktor jest wówczas ustawiany o 2,5 mm wyżej w punkcie odbioru z rolkami transportowymi niż w przypadku innych punktów. Dodatkowo półki przy przenoszeniu ładunku na punkt odbioru będą przesuwane wolniej do pozycji końcowej.

Jeśli wybrano "TAK" i obecnych jest więcej punktów odbioru:

Dla każdego punktu odbioru <n>:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja pozycji punktu odbioru



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].

Jeśli wybrano "TAK":

Przeprowadzanie biegu synchronicznego

- Nacisnąć klawisz [←].
Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału!
- Bieg synchroniczny jest przeprowadzany.

Fragment wyświetlacza

- x Napęd poziomy ekstraktora musi znajdować się w pozycji podstawowej, tzn. wyłączniki zbliżeniowe B10 i B11 muszą dokonać wyłączenia a na ekstraktorze nie może znajdować się półka.
- x Przed dojazdem do pozycji odbioru przeprowadzony zostanie bieg synchroniczny.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

INICJALIZACJA POZYCJI PUNKTU ODBIORU :

■NIE

[ ↑/↓/← ]
```

Opis

Poprzez dojazd do pozycji punktu odbioru określa się pozycję punktu odbioru (numer pionowego magazynka oraz wartość pozycji). W ten sposób umożliwia się dokładne pozycjonowanie ekstraktora dla przednich magazynków.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

INICJALIZACJA POZYCJI PUNKTU ODBIORU

RUCHU REGAŁU      ←
```

Opis

Ekstraktor przesuwany jest najpierw w dół do pozycji referencyjnej. Następnie przesuwany jest w górę dopóty, dopóki nie zostanie rozpoznana pozycja lokalizacji z przodu i z tyłu regału, która pojawi się po najbliższej pozycji. W oparciu o te pozycje magazynków synchronizuje się system pozycjonowania.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



- Nacisnąć klawisz **[↕]** / **[↕]**, aby przesunąć ekstraktor pionowo do lokalizacji punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [↕] / [↕] uruchamia ruch regału!
Ekstraktor musi być ustawiony w taki sposób, aby półka mogła być transportowana równo między ekstraktorem i punktem odbioru. Należy przy tym uwzględnić, że rolki nośne półek są umieszczone obok ślizgów plastikowych podłogi półki. Patrz w tym celu tabela poniżej.
 - Nacisnąć klawisz **[↩]**.
- ➔ Pozycja pionowa, do której dojechał ekstraktor, zostanie przyporządkowana do punktu odbioru i zapisana.

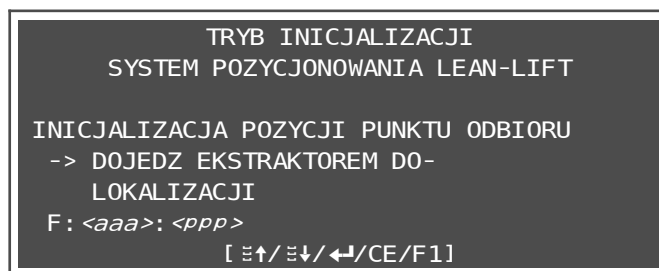
Wypożyczenie w ekstraktor	Wypożyczenie w punkt odbioru	Pozycjonowanie ekstraktora
Szyny ślizgowe półki	Szyny ślizgowe półki	Szyny ślizgowe półki ekstraktora muszą zostać ustawione na tej samej wysokości co szyny ślizgowe półki punktu odbioru.
Szyny ślizgowe półki	Rolki nośne półki	Szyny ślizgowe półki ekstraktora muszą zostać ustawione o 1 wartość pozycjonowania (=1,25mm) głębiej niż rolki nośne półki punktu odbioru.
Rolki nośne półki	Szyny ślizgowe półki	Rolki nośne półki ekstraktora muszą zostać ustawione o 1 wartość pozycjonowania (=1,25mm) wyżej niż szyny ślizgowe półki punktu odbioru.
Rolki nośne półki	Rolki nośne półki	Rolki nośne półki ekstraktora muszą zostać ustawione na tej samej wysokości co rolki nośne półki punktu odbioru.



Fragment wyświetlacza

Wskazówka Pozycjonowanie za pomocą klawiszy **[↕]** / **[↕]**:

- Ekstraktor nie może uruchamiać wyłączników krańcowych na dolnym lub górnym końcu regału. Dalsza jazda możliwa będzie dopiero po obejściu uruchomionego wyłącznika.



Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. Tył to strona przeciwna.

<aaa> = Numer lokalizacji przedniego czujnika pozycji pionowej

<ppp> = Numer pozycji przedniego czujnika pozycji pionowej

Wskazówka, opcjonalne wyposażenie elektryczne "Roleta High-speed":

- Ponieważ ruch w pionie możliwy jest tylko z zamkniętą roletą High-speed, roleta High-speed musi być zamknięta.
- Za pomocą klawisza **[F1]** można otwierać służę szybkobieżną, aby skontrolować pozycjonowanie ekstraktora.

Wskazówka: inicjalizowanie dodatkowego wyposażenia elektrycznego "Bieg regału tylko przy zamkniętych drzwiach":

- Ponieważ ruch regału możliwy jest tylko przy zamkniętych drzwiach przesuwnych, drzwi przesuwne muszą być zamknięte.
- Za pomocą klawisza **[F1]** można otwierać drzwi przesuwne, aby skontrolować pozycjonowanie ekstraktora.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Inicjalizacja pozycji magazynka z tyłu

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].



- Nacisnąć klawisz [↵] / [↵], aby przesunąć ekstraktor pionowo do tylnej lokalizacji.
Uwaga: Klawisz [↵] / [↵] uruchamia ruch regału!
Ekstraktor musi być ustawiony w taki sposób, aby półka mogła być transportowana równo między ekstraktorem a miejscem składowania podziałki rastra 75 / 90 / 125 milimetrów. Należy przy tym uwzględnić, że rolki nośne półek są umieszczone obok ślizgów plastikowych podłogi półki. Patrz w tym celu tabela poniżej.
 - Nacisnąć klawisz [←].
- ➔ Pozycja pionowa z tyłu, do której dojechał ekstraktor, zostanie zapisana.

Fragment wyświetlacza

- x Napęd poziomy ekstraktora musi znajdować się w pozycji podstawowej, tzn. wyłączniki zbliżeniowe B10 i B11 muszą dokonać wyłączenia a na ekstraktorze nie może znajdować się półka.

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

INICJALIZACJA POZYCJI MAGAZYNKA Z TYŁU:

■NIE

[↑/↓/←]
    
```

Opis

Poprzez dojazd do pozycji magazynka z tyłu umożliwi się precyzyjne pozycjonowanie ekstraktora dla tylnych pozycji magazynka.

Wskazówka Pozycjonowanie za pomocą klawiszy [↑] / [↓]:

- x Ekstraktor nie może uruchamiać wyłączników krańcowych na dolnym lub górnym końcu regału. Dalsza jazda możliwa będzie dopiero po obejściu uruchomionego wyłącznika.

```

TRYB INICJALIZACYJNY
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

INICJALIZACJA POZYCJI MAGAZYNKA Z TYŁU
-> DOJEDZ EKSTRAKTOREM DO TYLNEJ
LOKALIZACJI
R: <aaa>: <ppp>

[↵/↵/←/CE/F1]
    
```

Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. Tył to strona przeciwną.

<aaa> = Numer lokalizacji tylnego czujnika pozycji pionowej

<ppp> = Numer pozycji tylnego czujnika pozycji pionowej

Wyposażenie w ekstraktor	Pozycjonowanie ekstraktora
Szyny ślizgowe półki	Szyny ślizgowe półki ekstraktora muszą zostać ustawione na tej samej wysokości co magazynek.
Rolki nośne półki	Rolki nośne półki ekstraktora muszą zostać ustawione o 1 wartość pozycjonowania (=1,25 mm) wyżej niż lokalizacja.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Wersja regałów dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub Eurocode 8

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK [...]" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "TAK, ...":

- x Regały są napelniane od dołu, także wtedy, gdy punkty odbioru znajdują się w górnej części regału.

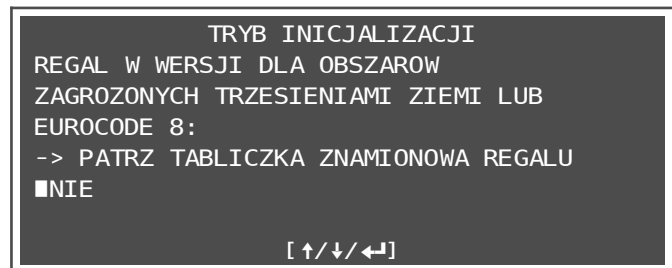
Fragment wyświetlacza

Wskazówka, opcjonalne wyposażenie elektryczne "Roleta High-speed":

- x Ponieważ ruch w pionie możliwy jest tylko z zamkniętą roletą High-speed, roleta High-speed musi być zamknięta.
- x Za pomocą klawisza **[F1]** można otwierać służę szybkobieżną, aby skontrolować pozycjonowanie ekstraktora.

Wskazówka: inicjalizowanie dodatkowego wyposażenia elektrycznego "Bieg regału tylko przy zamkniętych drzwiach":

- x Ponieważ ruch regału możliwy jest tylko przy zamkniętych drzwiach przesuwnych, drzwi przesuwne muszą być zamknięte.
- x Za pomocą klawisza **[F1]** można otwierać drzwi przesuwne, aby skontrolować pozycjonowanie ekstraktora.



Możliwości wyboru / Opis
◆ NIE
◆ TAK, TYP 1-2 DOZWOLONY WEDŁUG UBC
◆ TAK, TYP 1-3 DOZWOLONY WEDŁUG UBC
◆ TAK, TYP 1-4 DOZWOLONY WEDŁUG UBC
◆ TAK, TYP 1-4S DOZWOLONY WEDŁUG UBC
◆ TAK, EUROCODE 8__, TYP 2
◆ TAK, EUROCODE 8__, TYP 4
◆ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1, TYP 40
◆ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 2, TYP 40
◆ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1-2, TYP 60 STREFA 3 W PRZYPADKU SPECJALNEGO ZEZWOLENIA
◆ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1-3, TYP 40S

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Jeśli wybrano "TAK, EUROCODE 8 ...":

Wprowadzić kod załadunku

- Wprowadzić kod załadunku.
(27-cyfrowy, zawiera maksymalny załadunek całkowity, maksymalną liczbę półek, maksymalny załadunek półki i masę własną półki)
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
KOD ZAŁADUNKU (EUROCODE 8)

NR ZLEC. : < Numer zlecenia regału >
KOD      : ■
-> TECZKA Z DOKUMENTACJA
          [CE/↵]
    
```

Wybór maksymalnego załadunku całkowitego

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać maksymalny załadunek całkowity (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK CAŁKOWITY [KG] :
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU

■20000
          [↑/↓/↵]
    
```

Możliwości wyboru	Opis
◆ 10000 KG lub 22050 LBS	W przypadku wszystkich wartości załadunku całkowitego regały Lean-Lift mają dla wzmocnienia rygiel poprzeczny przy górnym końcu. Na skutek tego najwyższa lokalizacja nie może być zajęta przez półkę lub ładunek. Ta lokalizacja zablokowana zostanie automatycznie.
◆ 15000 KG lub 33075 LBS	
◆ 20000 KG lub 44100 LBS (nie w przypadku regałów z napędem typu "HS33", "HS34", "HS43" lub "HS44", tzn. regałów o szerokości półek >= 3660 milimetrów)	
◆ 30000 KG lub 66150 LBS (nie w przypadku regałów z napędem typu "HS33", "HS34", "HS43" lub "HS44", tzn. regałów o szerokości półek >= 3660 milimetrów)	
◆ 40000 KG lub 88200 LBS	
◆ 60000 KG lub 132300 LBS	

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Fragment wyświetlacza

Wskazówka dot. regałów Lean-Lift® produkowanych do roku 2015:

W przypadku regałów Lean-Lift® o załadunku całkowitym 20 000kg i wysokości poniżej 6 m rygiel poprzeczny na górnym końcu nie był obecny.

Wskazówka dot. oprogramowania:

W przypadku regałów Lean-Lift® produkowanych od roku 2015 o załadunku całkowitym 20 000kg i wysokości poniżej 6 m lokalizacja na rygiel poprzeczny na górnym końcu od wersji MP 12N CPU I V3.1/2 STANDARD blokowana jest automatycznie.

Wersja regałów dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub Eurocode 8	Możliwe wartości maksymalnego załadunku całkowitego
♦ NIE	♦ 20000 KG lub 44100 LBS ♦ 30000 KG lub 66150 LBS ♦ 40000 KG lub 88200 LBS ♦ 60000 KG lub 132300 LBS
♦ TAK, TYP 1-2 DOZWOLONY WEDŁUG UBC ♦ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1, TYP 40 ♦ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 2, TYP 40	♦ 40000 KG lub 88200 LBS
♦ TAK, TYP 1-3 DOZWOLONY WEDŁUG UBC	♦ 30000 KG lub 66150 LBS ♦ 40000 KG lub 88200 LBS
♦ TAK, TYP 1-4 DOZWOLONY WEDŁUG UBC ♦ TAK, EUROCODE 8__, TYP 2 ♦ TAK, EUROCODE 8__, TYP 4 ♦ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1-3, TYP 40S	♦ 20000 KG lub 44100 LBS ♦ 30000 KG lub 66150 LBS ♦ 40000 KG lub 88200 LBS
♦ TAK, TYP 1-4S DOZWOLONY WEDŁUG UBC	♦ 10000 KG lub 22050 LBS ♦ 15000 KG lub 33075 LBS ♦ 20000 KG lub 44100 LBS ♦ 30000 KG lub 66150 LBS
♦ TAK, EUROCODE 8 DE, STREFA 1-2, TYP 60 STREFA 3 W PRZYPADKU SPECJALNEGO ZEZWOLENIA	♦ 60000 KG lub 132300 LBS

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

W regale Lean-Lift® można zablokować poszczególne lokalizacje lub miejsca składowania złożone z kilku lokalizacji dla umieszczania w nich pótek.

W przypadku "wersji regałów dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub Eurocode 8" jest to maksymalnie 12 miejsc składowania, w pozostałych przypadkach maksymalnie 8 miejsc składowania, które mogą zostać zablokowane.

Blokowanie miejsc składowania może być na przykład konieczne z następujących przyczyn:

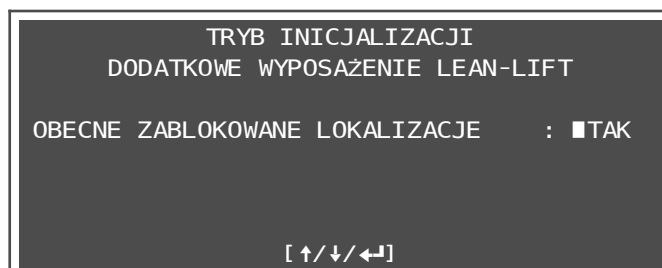
- ◆ Korytko sterownicze umieszczone jest, odbiegając od standardu, wewnątrz danej strefy magazynków. W tym przypadku należy zablokować z jednej strony 5 powiązanych z sobą magazynków. Standardowo korytko sterownicze umieszczane jest poniżej danej strefy z przodu regału.
- ◆ W przypadku regałów o większych wysokościach konieczne są ze względów statycznych wzmocnienia poprzeczne. W tym przypadku należy zablokować z po obu stronach 2 powiązane z sobą magazynki.
- ◆ O zablokowanych lokalizacjach w regale Lean-Lift® informuje tabliczka umieszczona w korytku sterowniczym. Blokada magazynków musi zgadzać się z informacjami na tabliczce.

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Inicjalizacja zablokowanych magazynków

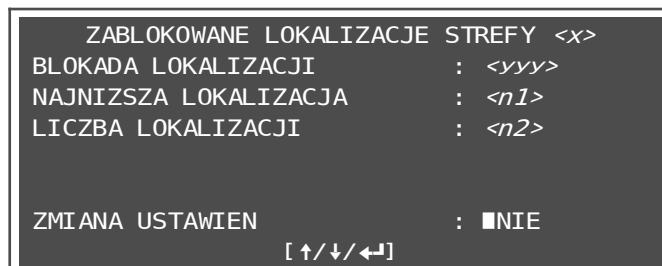
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].



W każdej strefie magazynków $x = 1 - 8/12$:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby na pytanie "ZMIENIĆ USTAWIENIE" odpowiedzieć "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

x Wprowadzanie zablokowanych magazynków odnosi się zawsze do podziałki rastra 75 / 90 / 125 milimetrów a **nie** do podziałki rastra 37,5 milimetra lub 25 milimetrów.



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać blokadę lokalizacji.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić numer najniżej położonego miejsca składowania blokowanej strefy.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić liczbę zablokowanych magazynków.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
ZABLOKOWANE LOKALIZACJE STREFY <x>
BLOKADA LOKALIZACJI       : <yyy>
NAJNIŻSZA LOKALIZACJA     : <n1>
LICZBA LOKALIZACJI        : <n2>

ZMIANA USTAWIEN          : TAK
HASŁO                     : ■
```

```
ZABLOKOWANE LOKALIZACJE STREFY <x>
BLOKADA LOKALIZACJI       : ■ <yyy>
NAJNIŻSZA LOKALIZACJA     : <n1>
LICZBA LOKALIZACJI        : <n2>

[ ↑/↓/↵ ]
```

Parametr / Opis

BLOKADA MAGAZYNKÓW

Możliwe są następujące ustawienia <yyy>:

- ◆ PRZÓD (Strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.)
- ◆ TYŁ
- ◆ OBUSTRONNIE
- ◆ BRAK (Jeśli jakaś dotychczas zablokowana strefa ma zostać skasowana, wówczas należy wybrać opcję "BRAK".)

NAJNIŻSZEJ POŁOŻONE MIEJSCE SKŁADOWANIA

Tu należy wprowadzić najniżej położoną lokalizację <n1> od której ma się zaczynać zablokowana lokalizacja. Magazynki numerowane są z przodu i z tyłu od "1" w górę. Magazynek 1 oznacza zawsze najniższy, możliwy do zajęcia magazynek.

LICZBA LOKALIZACJI

Tu należy wprowadzić liczbę powiązanych z sobą lokalizacji <n2> zablokowanej strefy.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wysokości regału

- Wyświetlona zostanie liczba tylnych lokalizacji <xxx>.
- Inicjalizacja wysokości regału może być przeprowadzona dopiero po właściwym wyregulowaniu czujników położenia.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".

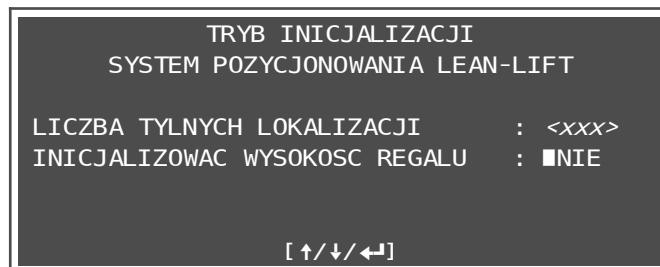
Jeśli wybrano "TAK":

- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
- Wysokość regału zostaje ustalona i zapisana.

- Ustalono wysokość regału.
- Wyświetlona zostanie liczba tylnych lokalizacji <xxx>.
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Wprowadź wysokość regału w milimetrach.
Patrz potwierdzenie zlecenia.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

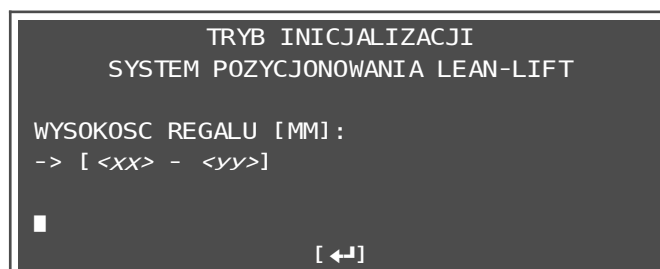
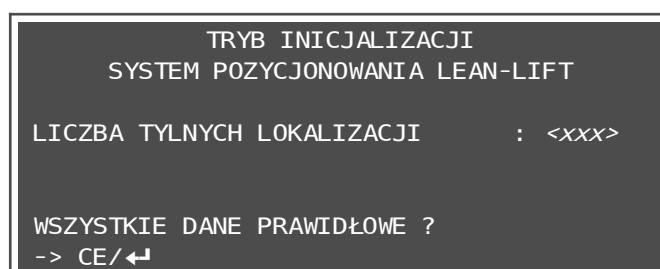
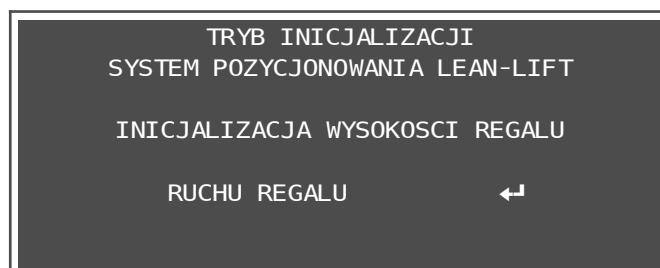


Parametr / Opis

INICJALIZACJA WYSOKOŚCI REGAŁU

Sterowanie MP określi wysokość regału w oparciu o automatyczny przejazd ekstraktora przez regał.

W przypadku wyboru "TAK ekstraktor przejedzie najpierw w dół do magazynka "1" a następnie w górę do najwyższego położonego magazynka. Testowany jest przy tym system czujników położenia na całej wysokości regału. Jeśli czujniki położenia na ekstraktorze zamontowane są nieprawidłowo, wówczas uruchomiony zostanie bieg synchroniczny.



<xx> = wartość minimalna

<yy> = wartość maksymalna

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Połączenie regału z budynkiem przez użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać połączenie.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "ZAMOCOWANIE DO PODŁOŻA PRZEZ UŻYTKOWNIKA":

Wprowadzić kod w przypadku zmiany na "ZAMOCOWANIE DO PODŁOŻA PRZEZ UŻYTKOWNIKA"

- ➔ Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową.
- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.
Kod zapisany jest w teczce z dokumentacją "Dokumentacja ® techniczna Hänel Rotomat® / Lean-Lift® / Multi-Space®".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawi się tylko w przypadku regałów:
- z wersją regału dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub Eurocode 8 ustawionym na "NIE".
 - z wysokością regału > 10 metrów
lub
z wysokością regału > 8 metrów oraz szerokością półki 840 milimetrów / głębokością półki 635 milimetrów
lub
z wysokością regału > 8 metrów i szerokością półki 840 milimetrów / głębokością półki 825 milimetrów

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

POLACZENIE REGAŁU PRZEZ UŻYTKOWNIKA
Z BUDYNKIEM:

■ ZAMOCOWANIE DO PODŁOŻA PRZEZ UŻYTKOWNIKA
[↑/↓/↵]

Możliwości wyboru / Opis

- ◆ ZAMOCOWANIE DO PODŁOŻA PRZEZ UŻYTKOWNIKA
(chronione kodem)
- ◆ Zapewniane przez użytkownika zamocowanie

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
ZAMOCOWANIE DO PODŁOŻA PRZEZ UŻYTKOWNIKA

NR ZLEC. : < Numer zlecenia regału >
KOD : ■
-> TECZKA Z DOKUMENTACJĄ
[CE/↵]

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie ilości fotokomórek pomiaru wysokości ładunku

- Wprowadzić liczbę fotokomórek.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

POMIAR WYSOKOSCI LADUNKU
TYP                : OBJECTC 100F / 45MLA-F
LICZBA FOTOKOMOREK : ■10

[ ↑/↓/↵ ]
```

Parametr / Opis

TYP

- ◆ LVH800(wersja wychodzi z użycia)
- ◆ OBJECTC 100F / 45MLA-F

LICZBA FOTOKOMÓREK

Umieszczony pionowo system fotokomórek o wielu promieniach w punkcie przejścia od otworu punktu odbioru do szybu ekstraktora ustala wysokość ładunku.

Liczba par fotokomórek podana jest na naklejce na zasilaczu kontroli wysokości lub można ją odczytać w potwierdzeniu zlecenia.

Uwaga: przełączniki DIP systemu kontroli wysokości B1 muszą być ustawione zgodnie z rastrem magazynków i liczbą fotokomórek!

Należy wprowadzić liczbę faktycznie obecnych par fotokomórek lub liczbę mniejszą. Wprowadzając mniejszą liczbę można jeszcze bardziej ograniczyć maksymalną wysokość ładunku.

Uwaga: wprowadzona liczba nie może być większa, niż faktycznie obecna liczba par fotokomórek.

Kontrola prawdopodobieństwa pomiaru wysokości ładunku

Liczba fotokomórek dla otworu punktu odbioru

Na podstawie otworu punktu odbioru i podziałki rastra sprawdzana jest wprowadzona liczba fotokomórek pomiaru wysokości ładunku pod względem prawdopodobieństwa.

- Jeśli wprowadzona liczba fotokomórek jest zbyt duża, pojawia się komunikat przedstawiony obok.
- Należy skontrolować wpis.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

POMIAR WYSOKOSCI LADUNKU
LICZBA FOTOKOMOREK
SPRZECZNA Z OTWOREM PUNKTU ODBIORU

[ CE ]
```

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "Wysunięcie półki"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "Lokalizacje z gniazdem elektr."

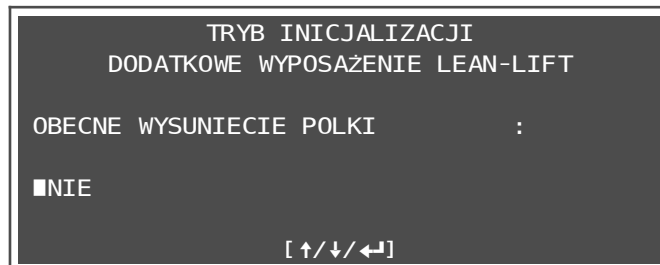
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "Szyny prowadzące"

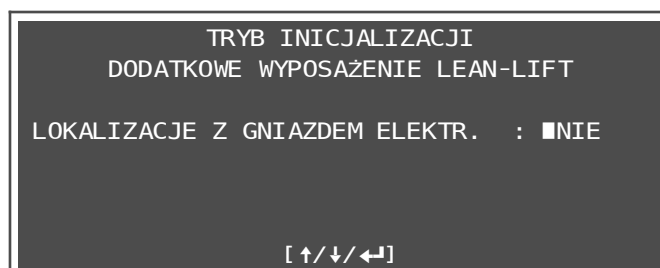
Dla każdego punktu odbioru <n>:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

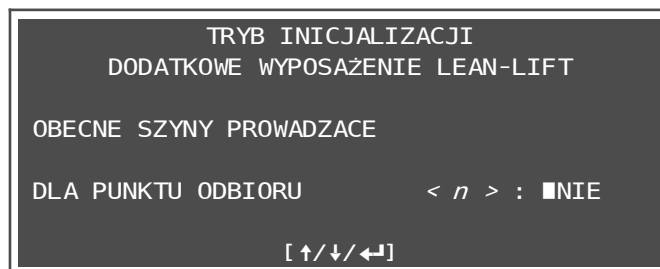
Fragment wyświetlacza



- Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"



- Patrz "Opis dodatkowy Półki z gniazdem elektr., sterowanie mikroprocesorowe P 14 Lean-Lift®"



Opis

OBECNE SZYNY PROWADZACE

Szyny prowadzące umożliwiają wyjęcie półki z punktu odbioru. W przypadku regału Lean-Lift® z kilkoma punktami odbioru można w ten sposób ładować lub pobierać artykuły z wyjętej półki, podczas gdy równocześnie wykonywany jest bieg regału do innego punktu odbioru.

Z przyczyn bezpieczeństwa bieg regału nie jest możliwy, jeśli półka znajduje się w innym punkcie odbioru.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

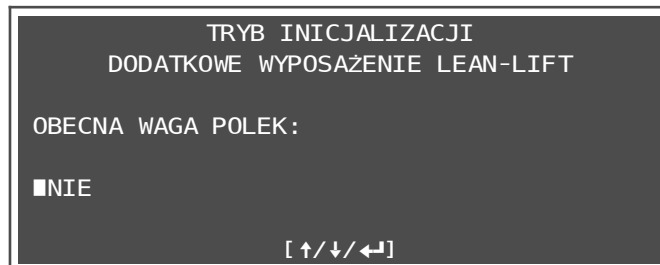
Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "waga półek"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK [....]" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Wprowadzanie maksymalnego załadunku półki i masy własnej półki

- Wprowadzić maksymalny załadunek półki (patrz informacja na tabliczce znamionowej regału).
<xxx>: 1 - 1000 KG lub 2205 LBS
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić masę własną półki (patrz załącznik ze schematem fundamentów i schematem elektrycznym).
<yyy>: 1 - 255 KG lub 562 LBS
W przypadku wartości dziesiętnych należy zaokrąglić je do najbliższej wyższej liczby całkowitej.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Sprawdzić wpisane wartości i jednostkę miary, w miarę potrzeby skorygować.
- Nacisnąć klawisz [↵].

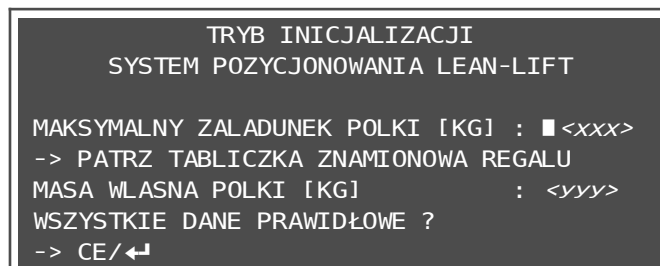
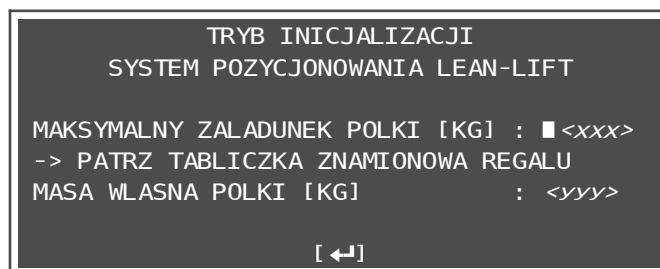
Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ NIE
- ◆ TAK [W PUNKCIE ODBIORU]
- ◆ TAK [NA EKSTRAKTORZE]
(wersja wychodzi z użycia)

➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Kontrole zgodności

W oparciu o maksymalny załadunek całkowity, wysokość regału i maksymalny załadunek półki sprawdzane jest prawdopodobieństwo dla wpisu blokowanych lokalizacji.

→ W razie sprzeczności pojawi się jeden z przedstawionych obok komunikatów.

- Należy ponownie wprowadzić dane.

Możliwy komunikat w przypadku regałów w wersji dopuszczonej dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi zgodnie z UBC.

Możliwy komunikat w przypadku regałów w wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi zgodnie z EUROCODE 8.

Możliwy komunikat w przypadku regałów w wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi zgodnie z EUROCODE 8.

Fragment wyświetlacza

- x Te dane służą w przypadku regałów bez wyposażenia dodatkowego "waga półek" do kontroli granicznej liczby półek. Patrz rozdział 4.3.6 na stronie 177.
- x Jeśli podana zostanie zbyt wysoka wartość, pojawi się komunikat "WARTOSC NIEPRAWIDLOWA -> CE".
- x Jeśli maks. załadunek półki jest sprzeczny z zainicjalizowanym typem napędu i wielkością półki, również pojawi się komunikat "WARTOSC NIEPRAWIDLOWA -> CE".

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK CAŁKOWITY
SPRZECZNA Z
BLOKOWANYMI LOKALIZACJAMI

[CE]

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
MAKSYMALNY ZAŁADUNEK CAŁKOWITY SPRZECZNY
Z WERSJA REGAŁU DLA OBSZARÓW
ZAGROŻONYCH TRZESIENIAMI ZIEMI, WYSOKOŚĆ
REGAŁU, WIELKOŚĆ PÓLKI LUB BLOKOWANE
LOKALIZACJE

[CE]

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK CAŁKOWITY SPRZECZNY
Z WERSJA REGAŁU WEDŁUG EUROCODE 8,
KOD ZAŁADUNKU LUB BLOKOWANE LOKALIZACJE

[CE]

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK PÓLKI
SPRZECZNA Z
KODEM ZAŁADUNKU

[CE]

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Możliwy komunikat w przypadku regałów w wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi zgodnie z EUROCODE 8.

Możliwy komunikat w przypadku regałów w wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi zgodnie z EUROCODE 8.

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MASA WŁASNA POLKI
SPRZECZNA Z
KODEM ZAŁADUNKU

[CE]
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT

MAKSYMALNA LICZBA POLEK
SPRZECZNA Z
KODEM ZAŁADUNKU

[CE]
```



x To pytanie nie pojawia się, jeśli obecne są szyny prowadzące.

Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "Automatyczna blokada półki"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
DODATKOWE WYPOSAŻENIE LEAN-LIFT

AUTOMATYCZNA BLOKADA PÓŁKI
OBECNE :

■NIE

[↑/↓/↵]
```

- Patrz "Opis dodatkowy Automatyczna blokada półki do obsługi wózkiem wysokiego podnoszenia lub wózkiem widłowym, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"

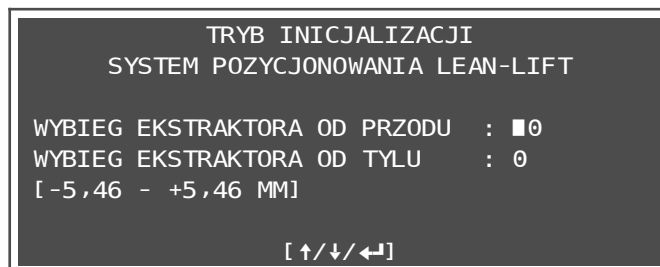
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie wybiegu ekstraktora

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wybieg ekstraktora od przodu.
- Nacisnąć klawisz [←].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wybieg ekstraktora z tyłu.
- Nacisnąć klawisz [←].

Fragment wyświetlacza



Opis

Wybieg przy wciąganiu półki na ekstraktor można ustawić, aby półka po biegu ekstraktora znajdowała się dokładnie na środku na ekstraktorze.

Wybieg można ustawiać oddzielnie od przodu lub od tyłu. Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.

Następujące wartości mogą zostać ustawione w przypadku regałów o szerokości półki mniejszej niż 3660 milimetrów:

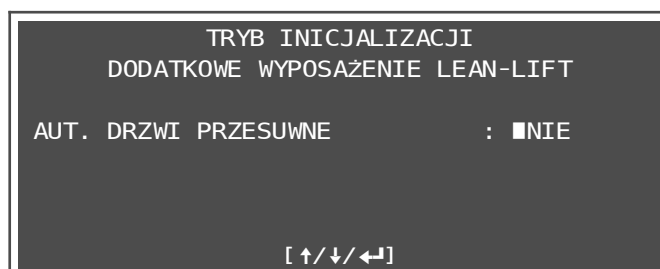
- ◆ -5,46
- ◆ -3,64 -: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi wcześniej.
- ◆ -1,82
- ◆ 0
- ◆ +1,82
- ◆ +3,64 +: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi później
- ◆ +5,46

Następujące wartości mogą zostać ustawione w przypadku regałów o szerokości 3660, 4060 lub 4460 milimetrów:

- ◆ -7,44
- ◆ -4,96 -: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi wcześniej.
- ◆ -2,48
- ◆ 0
- ◆ +2,48
- ◆ +4,96 +: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi później
- ◆ +7,44

Uaktywnianie automatycznych drzwi przesuwnych

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].



➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Uaktywnianie listwy komisjonowania

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Aktywowanie matrycy LED

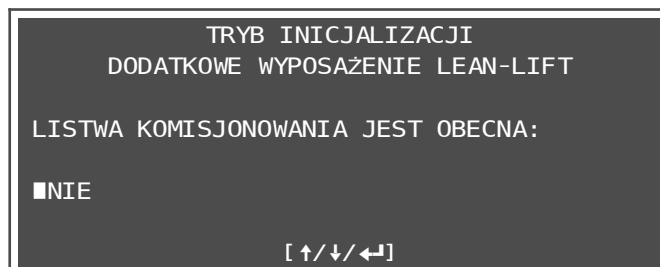
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].



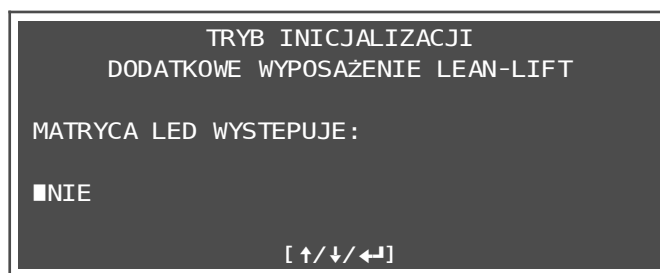
Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "zabezpieczenie regału nie reaguje przy bezruchu regału"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

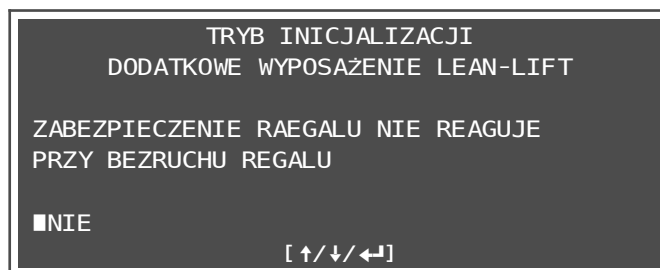


- Patrz "Opis dodatkowy Listwa komisjonowania w sterowaniu mikroprocesorowym MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®"



- Patrz "Opis dodatkowy Matryca LED, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"

- x Poniższe zapytanie pojawi się tylko w przypadku regałów, które *nie* posiadają następującego wyposażenia dodatkowego:
 - Kilka punktów odbioru
 - Automatyczne rolety
 - Śluza szybkobieżna
 - Automatyczne wysuwanie półki



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wyposażenia elektrycznego trybu ECO-MODE

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Zapytanie o kod w przypadku przestawienia z "NIE" na "TAK"

- ➔ Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową regału.
- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.
Kod do aktywacji wyposażenia dodatkowego zapisany jest w teczce z dokumentacją "Dokumentacja techniczna Hänel Rotomat® / Lean-Lift® / Multi-Space®".
- Nacisnąć klawisz [↵].



Wprowadzanie liczby kamer

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
OBECNE DODATKOWE WYPOSAZENIE
ELEKTRYCZNE DLA TRYBU ECO:      ■NIE

[ ↑/↓/↵ ]
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
OBECNE DODATKOWE WYPOSAZENIE
ELEKTRYCZNE DLA TRYBU ECO:      TAK
NR ZLEC. : < Numer zlecenia regału >
KOD : ■
-> TECZKA Z DOKUMENTACJA
[ CE/↵ ]
```

- x Poniższe zapytanie pojawia się tylko w przypadku połączenia regałów w sieć regałów MP przez Ethernet.
- x Następujące zapytanie pojawia się tylko w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA LEAN-LIFT
LICZBA KAMER NA JEDEN PUNKT ODB. : ■0
-> [ 0 - 2 ]

[ CE/↵ ]
```

- Patrz "Opis dodatkowy kamery sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®"

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Wczytywanie pozycji półek

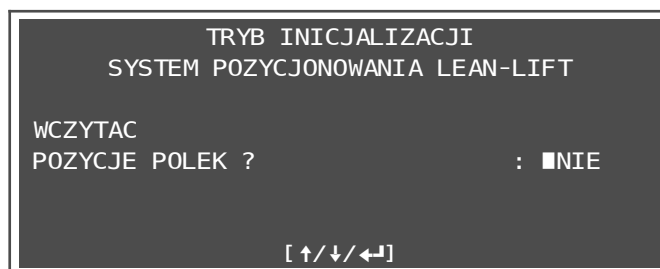
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku pustej pamięci półek. Ma to miejsce przy pierwszym uruchamianiu, po sformatowaniu pamięci półek lub wtedy, gdy wyjęto wszystkie półki.

Po wykonaniu automatycznej funkcji wczytywania półek numery półek w pamięci danych nie będą się już zgadzały z numerami półek ewentualnie obecnych zestawów danych artykułów.

Zalecenie:
odczytać dane półek i przeprowadzić odpowiednią edycję numerów półek zgodnie z bazą danych artykułów.



Opis

w przypadku magazynków z podziałką rastra 75 / 90 / 125 milimetrów:

Ekstraktor przejeżdża od góry do dołu przez regał i próbuje, wyjąć jedną półkę z każdej lokalizacji. Półki w punktach odbioru rozpoznawane są przez wyłączniki zbliżeniowe B20, B21.

Sterowanie MP zapamiętuje pozycję półek i nadaje numer półki począwszy od "1" w górę.

w przypadku magazynków z podziałką rastra 37,5 milimetrów oraz 25 milimetrów:

Ekstraktor przejeżdża od góry do dołu przez regał i zatrzymuje się przy każdym rastrze. Wyłączniki zbliżeniowe B14 i B15 rozpoznają, czy obecna jest półka. Najwyżej położone magazynki z przodu i z tyłu rozpoznawane są poprzez wyjmowanie. Przy wyjmowaniu może się zdarzyć, że zabierak zostanie zablokowany, jeśli półka została umieszczona o jeden raster niżej. Stan ten nadzorowany jest przez TimeOut. Półki w punktach odbioru rozpoznawane są przez wyłączniki zbliżeniowe B20, B21.

Sterowanie MP zapamiętuje pozycję półek i nadaje numer półki począwszy od "1" w górę.

3 Pozycjonowanie

Jeśli wybrano "TAK":

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

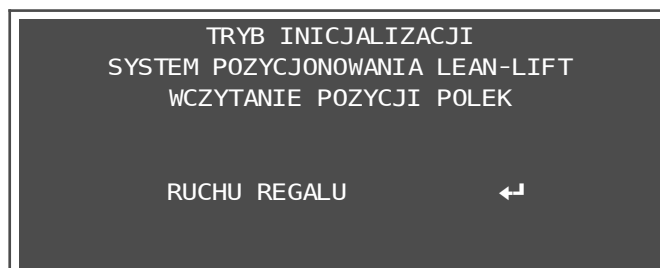
- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↵] lub wcisnąć przycisk [↵].

Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].
Praca próbna nie zostanie wówczas uruchomiona.



- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
→ Pozycje półek zostają wczytane i zapisane.



3 Pozycjonowanie

3.3 Pozycjonowanie w trybie pracy Multi-Space®

Opis menu użytkownika

Wybór typu napędu

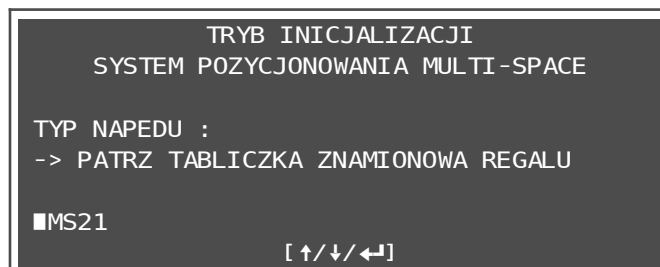
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać typ napędu.
- Nacisnąć klawisz [↵].

x Typ napędu patrz tabliczka znamionowa regału w punkcie "Typ".

→ Przykład możliwości wyboru "MS21":

Typ **MULTI-SPACE®** 1300-825 **MS21**

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru

◆ MS21	◆ MS31
◆ MS22	◆ MS32
◆ MS23	◆ MS33
◆ MS24	◆ MS34
◆ MS25	◆ MS36
◆ MS26	◆ MS37
◆ MS27	◆ MS38
◆ MS28	

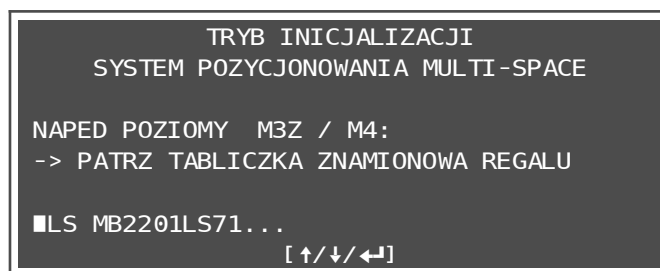


x Następujące zapytanie pojawia się od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.3/8 STANDARD w przypadku regałów wyprodukowanych przed 25 tygodniem kalendarzowym 2025 roku, aby w razie konieczności naprawy zastosować bieżącą wersję napędu we wszystkich regałach.

Wybór typu napędu

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać napęd poziomy.
- Nacisnąć klawisz [↵].

x Typ napędu patrz tabliczka znamionowa regału w punkcie "Typ".



Możliwości wyboru

◆ LS MB2201LS71... (do tygodnia produkcji 25 w roku 2025)
◆ SEW K19DRN...

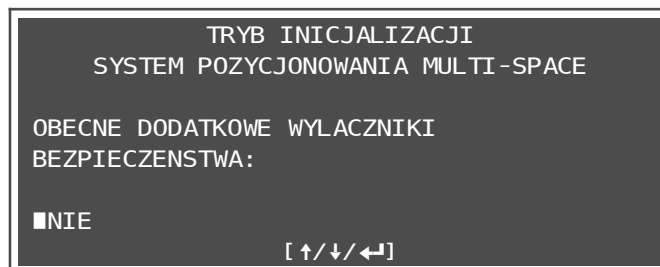
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wyłącznika zbliżeniowego punktu odbioru B26, B27

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać łącznik zbliżeniowy punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

◆ NIE

◆ TAK [B26, B27]

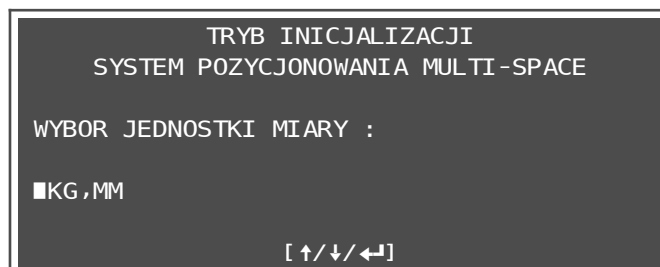
Istnieją regały, które wyposażone są w dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe B26 i B27 (redundantne do B20 i B21) w punkcie odbioru. To wyposażenie służy zwiększeniu dostępności, eliminując czas oczekiwania na personel serwisowy.

Dzięki dezaktywacji jednej z par wyłączników zbliżeniowych w systemie redundancyjnym po jego awarii regał może być nadal eksploatowany.

W przypadku regałów z opcją "częściowo redundantne sterowanie" (odpowiada "wyposażeniu dla trybu awaryjnego") obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe B26 i B27.

Wybór jednostki miary

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać jednostkę miary.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Możliwości wyboru

Opis

◆ KG, MM

Wszystkie masy i wymiary wyświetlane i wprowadzane będą w wybranych jednostkach miary.

◆ LBS, INCH

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie otworu punktu odbioru, głębokości i szerokości półki

- Wprowadzić otwór punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać głębokość półki (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać szerokość półki (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
OTWOR PUNKTU ODBIORU [MM]      : ■
GLEBOKOSC POLKI [MM]           : 635
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
SZEROKOSC POLKI [MM]           : 1300
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
[↑/↓/↵]
    
```

Parametr / Opis

OTWOR PUNKTU ODBIORU

Otwór punktu odbioru to wymiar pomiędzy dolną a górną krawędzią otworu punktu odbioru. Wartość standardowa wynosi 900 mm lub 283 inch/8.

- x Jeżeli dla regału z kilkoma punktami odbioru przewidziano różne wysokości odbioru, to dodatkową wysokość uzyskuje się przez ręczne zablokowanie miejsc składowania. Jeśli występuje taka wersja regału, należy sprawdzić, czy ta dodatkowa blokada miejsc składowania została wykonana.

GLEBOKOSC POLKI

Można ustawić następujące głębokości półki:

- ◆ 635 MM lub 200 INCH/8
- ◆ 825 MM lub 260 INCH/8
- ◆ 1270 MM lub 400 INCH/8
- ◆ 1047 MM lub 330 INCH/8

Uwaga: wybór zbyt dużej głębokości półki może spowodować nieprawidłowe pozycjonowanie napędu poziomego oraz kolizje półek. Wybór zbyt małej głębokości półki spowalnia poziome pozycjonowanie półki.

SZEROKOSC POLKI

Szerokość półki określa poziome pozycje zatrzymania ekstraktora.

Można ustawić następujące szerokości półki:

- ◆ 1300 MM lub 410 INCH/8
- ◆ 1640 MM lub 515 INCH/8
- ◆ 2060 MM lub 650 INCH/8
- ◆ 2460 MM lub 775 INCH/8
- ◆ 1860 MM lub 585 INCH/8

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

- Sprawdzić wpisane wartości i jednostkę miary, w miarę potrzeby skorygować.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
WYSOKOSC PUNKTU ODBIORU [MM] : < Wysokość >
GLEBOKOSC POLKI [MM] : < Głębokość >
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGALU
SZEROKOSC POLKI [MM] : < Szerokość >
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> CE/↵
```

Inicjalizacja pokrywy serwisowej na wysokości specjalnej

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
Patrz potwierdzenie zlecenia.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ
WYSOKOŚCI : ■NIE

[↑/↓/↵]
```

Jeśli dla opcji "Pokrywa serwisowa na specjalnej wysokości" wybrano "TAK":

- wprowadzić wysokość specjalną pokrywy serwisowej.
Wprowadzić pozycję pokrywy serwisowej zgodnie z potwierdzeniem zlecenia.
- Nacisnąć klawisz [↵].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ
WYSOKOŚCI : TAK
WYSOKOSC SPECJALNA POKRYWY
SERWISOWEJ [MM] : ■
-> OCZEKIWANY ZAKRES [0 - 600 MM]
[↵]
```

Jeśli wybrano "Pokrywa serwisowa na specjalnej wysokości [mm]" powyżej 600 mm:

- Nacisnąć klawisz [↵].
- ➔ Wysokość specjalna pokrywy serwisowej [mm] zostanie zapisana.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
POKRYWA SERWISOWA NA SPECJALNEJ WYSOKOŚCI : TAK
WYSOKOSC SPECJALNA POKRYWY
SERWISOWEJ [MM] : ■
-> OCZEKIWANY ZAKRES [0 - 600 MM]
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> CE/↵
```

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

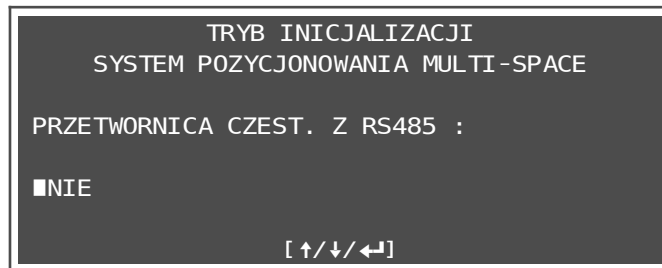
Przetwornica częstotliwości z połączeniem RS485

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać połączenie przetwornicy częstotliwości.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ W przypadku wyboru "TAK" przetestowane zostanie połączenie RS485.

W razie wystąpienia błędu pojawi się informacja o zakłóceniu "BLAD SYSTEMOWY RS485".

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ NIE
- ◆ TAK

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Ustawienie ekstraktora w pozycji podstawowej

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].

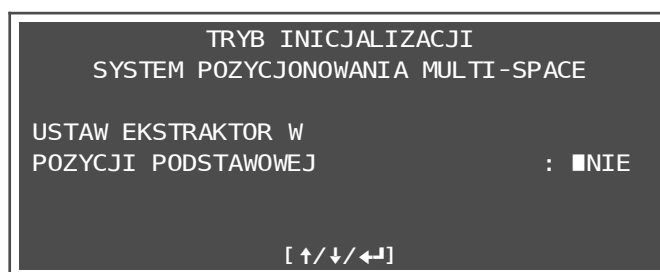
Jeśli wybrano "TAK":

Wysuwanie półki w przód

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. W przypadku wyboru "TAK" prawa strona napędowa przesunie się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara patrząc od góry, w przypadku wyboru "NIE" odpowiednio odwrotnie.
- Nacisnąć klawisz [←].

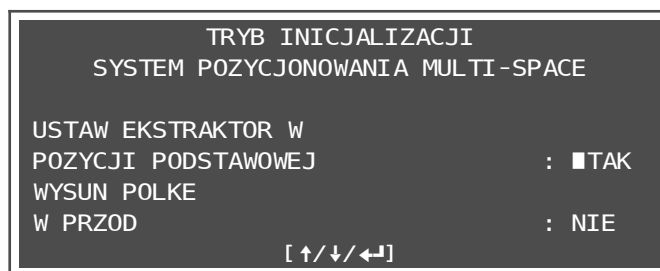
Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku pustej pamięci półek. Ma to miejsce przy pierwszym uruchamianiu, po sformatowaniu pamięci półek lub wtedy, gdy wyjęto wszystkie półki.
- x Przy pierwszym uruchamianiu oraz po wymianie MP 12N CPU I bez przejścia danych (EEPROM) należy przesunąć ekstraktor w pozycję podstawową. Musi się to odbywać również wówczas, gdy ekstraktor już znajduje się w pozycji podstawowej, aby zresetować wewnętrzny status ruchu.
- x **Uwaga:** wysunięcie półki możliwe jest tylko wówczas, gdy ekstraktor znajduje się przy pustym magazynku.



Opis

Ekstraktor jest jednostką transportową w szynie regału. Składa się między innymi z zespołu napędowego, łańcuchów napędowych i zabieraków. W pozycji podstawowej ekstraktora zabieraki lewego i prawego łańcucha poziomego na ekstraktorze powinny być po obu stronach skierowane w stronę ścianki bocznej regału i ustawione dokładnie nad umieszczonymi z boku wyłącznikami zbliżeniowymi B10/B11.



Opis

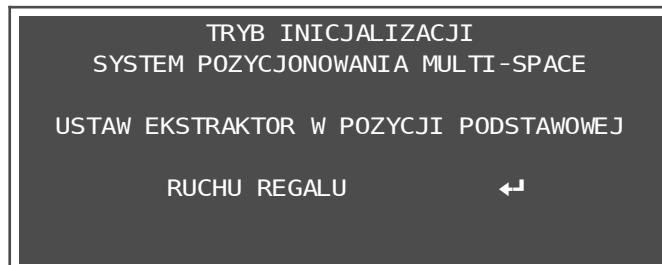
Za pomocą odpowiedzi na to zapytanie określa się kierunek ruchu zabieraków ekstraktora w pozycji podstawowej. Dzięki temu można w razie potrzeby wsunąć w magazynkę półkę znajdującą się jeszcze na ekstraktorze. Kierunek ruchu należy dobrać w taki sposób, aby półka wsunięta została do pustego magazynka lub aby w przypadku pustego ekstraktora zabieraki nie mogły uderzyć w półkę znajdującą się na tej samej wysokości ani w punkt odbioru.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
→ Ekstraktor jest ustawiany w pozycji podstawowej.

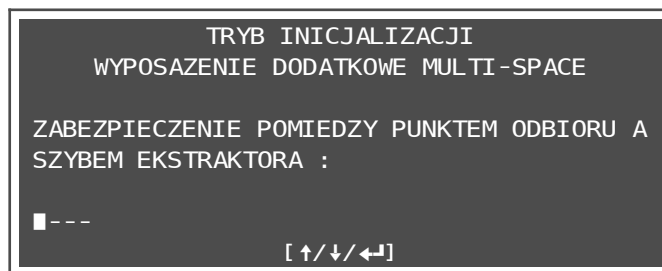
Fragment wyświetlacza



- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku jednego punktu odbioru. W przypadku kilku punktów odbioru zawsze obecna jest roleta High-speed.

Wybór zabezpieczenia punktu odbioru - szybu ekstraktora

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać zabezpieczenie.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ ---
Brak zabezpieczenia pomiędzy punktem odbioru a szyb ekstraktora.
- ◆ ROLETA HIGH-SPEED
Za pomocą śluzu szybkoobrotowej zamykany jest tylny otwór punktu odbioru prowadzący do szybu, w którym pionowo porusza się ekstraktor.

- Dalsze wskazówki odnośnie rolety High Speed patrz "Opis dodatkowy rolety High Speed, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

3 Pozycjonowanie

Inicjalizacja pozycji punktu odbioru

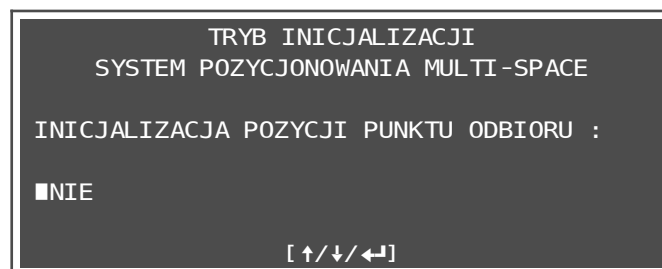


- x Napęd poziomy ekstraktora musi znajdować się w pozycji podstawowej, tzn. wyłączniki zbliżeniowe B10 i B11 muszą dokonać wyłączenia a na ekstraktorze nie może znajdować się półka.
- x Przed dojazdem do pozycji odbioru przeprowadzony zostanie bieg synchroniczny.

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

Poprzez dojazd do pozycji punktu odbioru określa się pozycję punktu odbioru (numer modułu regału i numer pionowej lokalizacji). Dokładne pozycje zatrzymania w przypadku punktów odbioru i magazynków określane są natomiast poprzez regulację kątowników przerywających, które wczytywane są przy przeprowadzaniu biegu synchroniczny w funkcjach serwisowych.

3 Pozycjonowanie

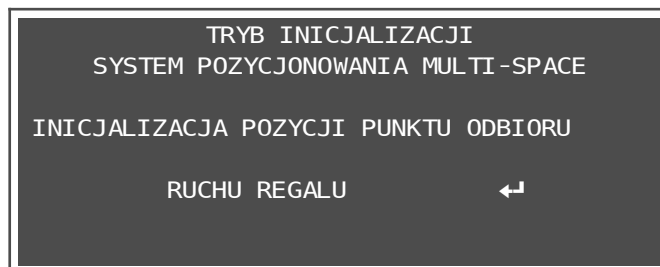
Opis menu użytkownika

Jeśli wybrano "TAK":

Przeprowadzanie biegu synchronicznego

- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
- Bieg synchroniczny jest przeprowadzany.

Fragment wyświetlacza



Opis

Najpierw synchronizuje się jednostkę przesuwną w przód i w tył. Poprzez przesuwanie jednostki przesuwnej w przód i w tył ustalana jest przy tym pozycja środkowa w oparciu o zachowanie przełączników S22 i S23. Regulacja przełączników S22 i S23 określa więc pozycję środkową jednostki przesuwnej.

Następnie przeprowadza się synchronizację w pionie. Główny dźwigar przesuwa się przy tym w dół aż do dolnej strefy ochronnej. Następnie przesuwa się w górę dopóty, dopóki na wszystkich pionowych czujnikach położenia nie zostanie rozpoznana pozycja magazynka, która pojawi się po najbliższej pozycji. Te pozycje oznaczają pozycje bezwzględne poszczególnych czujników pionowych.

Następnie synchronizowany jest poziomy system czujników lewo-prawo. Ekstraktor przejeżdża przy tym najpierw do lewego wyłącznika ograniczającego S24 a następnie przesuwa się w prawo dopóty, dopóki nie załączy się widelkowa zaporą świetlną B31 na ekstraktorze z tyłu z lewej strony. Ta pozycja oznacza pozycję bezwzględną system czujników lewo-prawo.

Na koniec określone są pozycje lokalizacji poszczególnych modułów regału z przodu i z tyłu. W tym celu poprzez ruch poziomy i pionowy wczytywane są pozycje kątowników przerywających na poszczególnych modułach regałów za pomocą widelkowych zapór świetlnych od B28 do B31.

Późniejsza zmiana pozycji lokalizacji możliwa jest poprzez korektę ustawienia kątowników przerywających na odpowiednim module regału i przeprowadzanie następnie biegu synchronicznego w funkcjach serwisowych.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



- Nacisnąć klawisz [↕↑] / [↕↓], aby przesunąć ekstraktor pionowo do lokalizacji punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [↕↑] / [↕↓] uruchamia ruch regału!
 - Nacisnąć klawisz [+] / [-], aby przesunąć ekstraktor w poziomie do magazynka punktu odbioru.
Uwaga: Klawisz [+] / [-] uruchamia ruch regału!
 - Nacisnąć klawisz [F1], aby otworzyć lub zamknąć służbę szybkobieżną.
 - Nacisnąć klawisz [↩].
- ➔ Moduł regału i pionowa lokalizacja, do których dojechał ekstraktor, zostaną przyporządkowane do punktu odbioru i zapisane.

Ustawianie pionowej poprawki pozycji

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać pionową poprawkę pozycji <k>.
- Nacisnąć klawisz [↩].

Fragment wyświetlacza

Wskazówka dot. pozycjonowania za pomocą klawiszy [↕↑] / [↕↓] / [+] / [-]:

- x Ekstraktor nie może uruchamiać wyłączników krańcowych na dolnym lub górnym końcu regału. Dalsza jazda możliwa będzie dopiero po obejściu uruchomionego wyłącznika.

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

INICJALIZACJA LOKALIZACJI PUNKTU ODBIORU
-> DOJEDZ EKSTRAKTOREM DO-
LOKALIZACJI
F: <aaa>: <ppp> H: <hhh>
[↕↑/↕↓/+/-/↩/CE/F1]
    
```

Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1. Tył to strona przeciwną.

- <aaa> = Numer lokalizacji przedniego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora
- <ppp> = Numer pozycji przedniego czujnika pozycji pionowej w pozycji ekstraktora
- <hhh> = Wartość pozycji poziomo z lewej/prawej strony

```

TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

INICJALIZACJA POZYCJI PUNKTU ODBIORU :

PIONOWA POPRAWKA POZYCJI : ■ <k>

[↑/↓/↩]
    
```

Możliwości wyboru	Opis
◆ -1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm głębiej.
◆ 0	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru bez pionowej poprawki pozycji.
◆ +1	Ekstraktor zatrzymuje się na punkcie odbioru 1,25 mm wyżej.

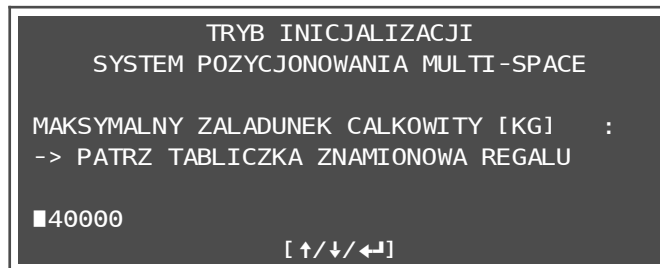
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Wybór maksymalnego załadunku całkowitego

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać maksymalny załadunek całkowity (patrz dane na tabliczce znamionowej regału).
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

Maksymalny załadunek całkowity odnosi się do całego regału a nie do poszczególnych modułów regału.

3 Pozycjonowanie

W regale Multi-Space® można zablokować poszczególne lokalizacje lub miejsca składowania, złożone z kilku lokalizacji, dla umieszczenia w nich półek. Można zablokować maksymalnie 8 stref magazynków.

Blokowanie magazynków może być konieczne z następujących przyczyn:

- ◆ Korytko sterownicze umieszczone jest, odbiegając od standardu, wewnątrz danej strefy magazynków.
- ◆ W przypadku określonych regałów konieczne są ze względów statycznych wzmocnienia poprzeczne. W tym celu należy zablokować po obu stronach 2 powiązane z sobą lokalizacje na całej szerokości regału.
- ◆ O zablokowanych lokalizacjach w regale Multi-Space® informuje tabliczka umieszczona w korytku sterowniczym. Blokada magazynków musi zgadzać się z informacjami na tabliczce.

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja zablokowanych magazynków

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].



W każdej strefie magazynków <x> = 1 - 8:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby na pytanie "ZMIENIĆ USTAWIENIE" odpowiedzieć "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
WYPOSAZENIE DODATKOWE MULTI-SPACE
OBECNE ZABLOKOWANE LOKALIZACJE : ■NIE
[ ↑/↓/↵ ]
```

- x Wprowadzanie zablokowanych magazynków odnosi się zawsze do podziałki rastra 75 / 90 / 125 **milimetrów** a nie do podziałki rastra 37,5 milimetra lub 25 milimetrów.

```
ZABLOKOWANE LOKALIZACJE STREFY <x>
BLOKADA LOKALIZACJI : <yyy>
NAJNIZSZA LOKALIZACJA : <n1>
LICZBA LOKALIZACJI : <n2>
OD MODULU REGALU : <n3>
LICZBA MODULOW REGALU : <n4>
ZMIANA USTAWIEN : ■NIE
[ ↑/↓/↵ ]
```

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać blokadę lokalizacji.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić numer najniższej położonego magazynka.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić liczbę zablokowanych magazynków.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzanie modułu regału.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić liczbę modułów regału.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
ZABLOKOWANE LOKALIZACJE STREFY <x>
BLOKADA LOKALIZACJI           : <yyy>
NAJNIŻSZA LOKALIZACJA         : <n1>
LICZBA LOKALIZACJI            : <n2>
OD MODUŁU REGAŁU              : <n3>
LICZBA MODUŁÓW REGAŁU         : <n4>
ZMIANA USTAWIEN               : NIE
HASŁO                          : ■
```

```
ZABLOKOWANE LOKALIZACJE STREFY <x>
BLOKADA LOKALIZACJI           : ■ <yyy>
NAJNIŻSZA LOKALIZACJA         : <n1>
LICZBA LOKALIZACJI            : <n2>
OD MODUŁU REGAŁU              : <n3>
LICZBA MODUŁÓW REGAŁU         : <n4>

[ ↑/↓/↵ ]
```

Parametr / Opis

BLOKADA MAGAZYNKÓW

Możliwe są następujące ustawienia <yyy>:

- ◆ PRZÓD (Strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.)
- ◆ TYŁ
- ◆ OBUSTRONNIE
- ◆ BRAK (Jeśli jakaś dotychczas zablokowana strefa ma zostać skasowana, wówczas należy wybrać opcję "BRAK".)

NAJNIŻSZEJ POŁOŻONE MIEJSCE SKŁADOWANIA

Tu należy wprowadzić najniższej położoną lokalizację <n1>, od której ma się zaczynać zablokowana lokalizacja. Magazynki numerowane są z przodu i z tyłu od "1" w górę. Magazynek 1 oznacza zawsze najniższy, możliwy do zajęcia magazynek.

LICZBA LOKALIZACJI

Tu należy wprowadzić liczbę powiązanych z sobą lokalizacji <n2> zablokowanej strefy.

OD MODUŁU REGAŁU (lewy moduł regału z punktu widzenia punktu odbioru 1)

Tu należy wprowadzić numer modułu regału <n3>, od którego ma się zaczynać zablokowana strefa lokalizacji.

LICZBA MODUŁÓW REGAŁU

Tu należy wprowadzić liczbę powiązanych z sobą modułów regału <n4> zablokowanej strefy.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wysokości regału

- Wyświetlona zostanie liczba tylnych lokalizacji <xxx>.
- Inicjalizacja wysokości regału może być przeprowadzona dopiero po właściwym wyregulowaniu czujników położenia.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".

Jeśli wybrano "TAK":

- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
- Wysokość regału zostaje ustalona i zapisana.

- Ustalono wysokość regału.
- Wyświetlona zostanie liczba tylnych lokalizacji <xxx>.
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Wprowadź wysokość regału w milimetrach.
Patrz potwierdzenie zlecenia.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

LICZBA TYLNYCH LOKALIZACJI      : <xxx>
INICJALIZOWAC WYSOKOSC REGALU   : ■NIE

[ ↑/↓/↵ ]
```

Parametr / Opis

INICJALIZACJA WYSOKOŚCI REGAŁU

Sterowanie MP określi wysokość regału w oparciu o automatyczny przejazd ekstraktora przez regał.

W przypadku wyboru "TAK ekstraktor przejedzie najpierw w dół do magazynka "1" a następnie w górę do najwyższego położonego magazynka. Testowany jest przy tym system czujników położenia na całej wysokości regału. Jeśli czujniki położenia na ekstraktorze zamontowane są nieprawidłowo, wówczas uruchomiony zostanie bieg synchroniczny.

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

INICJALIZACJA WYSOKOSCI REGALU

RUCHU REGALU      ↵
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

LICZBA TYLNYCH LOKALIZACJI      : <xxx>

WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> CE/↵
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

WYSOKOSC REGALU [MM] :
-> [ <xx> - <yy> ]

■

[ ↵ ]
```

<xx> = wartość minimalna

<yy> = wartość maksymalna

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie ilości fotokomórek pomiaru wysokości ładunku

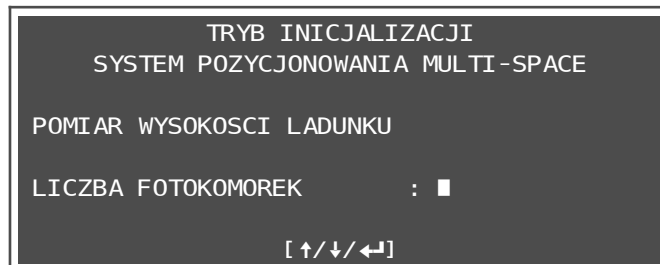
- Wprowadzić liczbę fotokomórek.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Kontrola prawdopodobieństwa pomiaru wysokości ładunku Liczba fotokomórek dla otworu punktu odbioru

Na podstawie otworu punktu odbioru i podziałki rastra sprawdzana jest wprowadzona liczba fotokomórek pomiaru wysokości ładunku pod względem prawdopodobieństwa.

- ➔ Jeśli wprowadzona liczba fotokomórek jest zbyt duża, pojawia się komunikat przedstawiony obok.
- Należy skontrolować wpis.

Fragment wyświetlacza



Opis

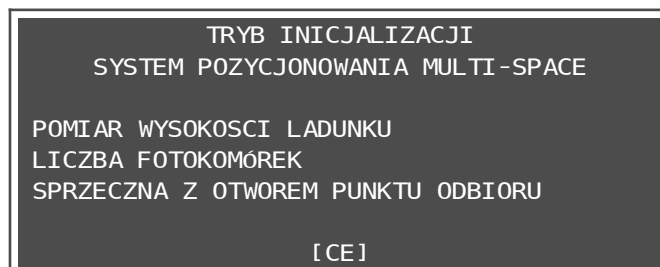
Umieszczony pionowo system fotokomórek o wielu promieniach w punkcie przejścia od otworu punktu odbioru do szybu ekstraktora ustala wysokość ładunku.

Liczba par fotokomórek podana jest na naklejce na zasilaczu kontroli wysokości lub można ją odczytać w potwierdzeniu zlecenia.

Uwaga: przełączniki DIP systemu pomiaru wysokości B1 muszą być ustawione zgodnie z rastrem magazynków i liczbą fotokomórek!

Należy wprowadzić liczbę faktycznie obecnych par fotokomórek lub liczbę mniejszą. Wprowadzając mniejszą liczbę można jeszcze bardziej ograniczyć maksymalną wysokość ładunku.

Uwaga: wprowadzona liczba nie może być większa, niż faktycznie obecna liczba par fotokomórek.



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Inicjalizacja wyposażenia dodatkowego "waga półek"

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK [...]" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Wprowadzanie maksymalnego załadunku półki i masy własnej półki

- Wprowadzić maksymalny załadunek półki (patrz informacja na tabliczce znamionowej regału).
<xxx>: 1 - 1000 KG lub 2205 LBS
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić masę własną półki (patrz załącznik ze schematem fundamentów i schematem elektrycznym).
<yyy>: 1- 255 KG lub 562 LBS
W przypadku wartości dziesiętnych należy zaokrąglić je do najbliższej wyższej liczby całkowitej.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Sprawdzić wpisane wartości i jednostkę miary, w miarę potrzeby skorygować.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
WYPOSAZENIE DODATKOWE MULTI-SPACE

OBECNA WAGA POLEK:

■NIE

[↑/↓/↵]
```

Możliwości wyboru / Opis

- ◆ NIE
- ◆ TAK [W PUNKCIE ODBIORU]
- ◆ TAK [NA EKSTRAKTORZE]
(wersja wychodzi z użycia)

➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK POLKI [KG] : ■<xxx>
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
MASA WŁASNA POLKI [KG] : <yyy>

[↵]
```

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE

MAKSYMALNY ZAŁADUNEK POLKI [KG] : <xxx>
-> PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA REGAŁU
MASA WŁASNA POLKI [KG] : <yyy>
WSZYSTKIE DANE PRAWDŁOWE ?
-> CE/↵
```

- x Te dane służą w przypadku regałów bez wyposażenia dodatkowego "waga półek" do kontroli granicznej liczby półek. Patrz rozdział 4.3.6 na stronie 177.
- x Jeśli podana zostanie zbyt wysoka wartość, pojawi się komunikat "WARTOSC NIEPRAWIDŁOWA -> CE".

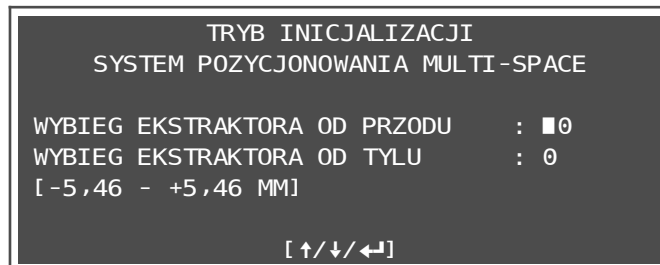
3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Ustawianie wybiegu ekstraktora

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wybieg ekstraktora od przodu.
- Nacisnąć klawisz [←].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać wybieg ekstraktora z tyłu.
- Nacisnąć klawisz [←].

Fragment wyświetlacza



Opis

Wybieg przy wciąganiu półki na ekstraktor można ustawić, aby półka po biegu ekstraktora znajdowała się dokładnie na środku na ekstraktorze.

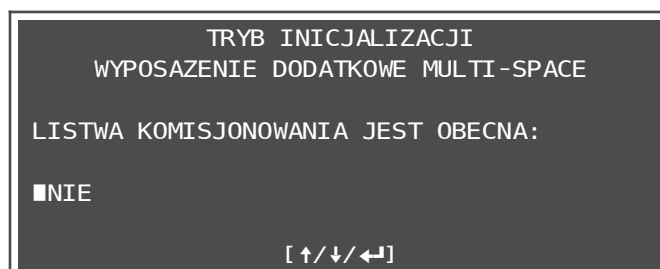
Wybieg można ustawiać oddzielnie od przodu lub od tyłu. Przód to ta strona, gdzie znajduje się punkt odbioru 1.

Można ustawić następujące wartości:

- ◆ -5,46
- ◆ -3,64 -: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi wcześniej.
- ◆ -1,82
- ◆ 0
- ◆ +1,82
- ◆ +3,64 +: przy wciąganiu na ekstraktor zatrzymanie nastąpi później
- ◆ +5,46

Uaktywnianie listwy komisjonowania

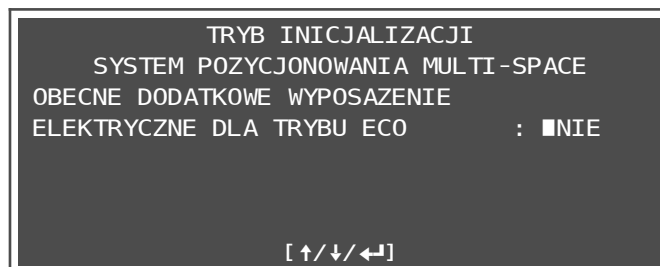
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].



- Patrz "Opis dodatkowy Listwa komisjonowania w sterowaniu mikroprocesorowym MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®"

Inicjalizacja wyposażenia elektrycznego trybu ECO-MODE

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].



3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Zapytanie o kod w przypadku przestawienia z "NIE" na "TAK"

- Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową regału.
- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.
Kod do aktywacji wyposażenia dodatkowego zapisany jest w teczce z dokumentacją "Dokumentacja techniczna Hänel Rotomat® / Lean-Lift® / Multi-Space®".
- Nacisnąć klawisz [↵].



Wprowadzanie liczby kamer

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
OBECNE DODATKOWE WYPOSAZENIE
ELEKTRYCZNE DLA TRYBU ECO      : TAK
NR ZLEC. : < Numer zlecenia regału >
KOD      : ■
-> TECZKA Z DOKUMENTACJA
      [CE/↵]
```

- x Poniższe zapytanie pojawia się tylko w przypadku połączenia regałów w sieć regałów MP przez Ethernet.
- x Następujące zapytanie pojawia się tylko w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].

```
TRYB INICJALIZACJI
SYSTEM POZYCJONOWANIA MULTI-SPACE
LICZBA KAMER NA JEDEN PUNKT ODB. : ■0
-> [0 - 2]
      [CE/↵]
```

- Patrz "Opis dodatkowy kamery sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®"

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika



Wczytywanie pozycji półek

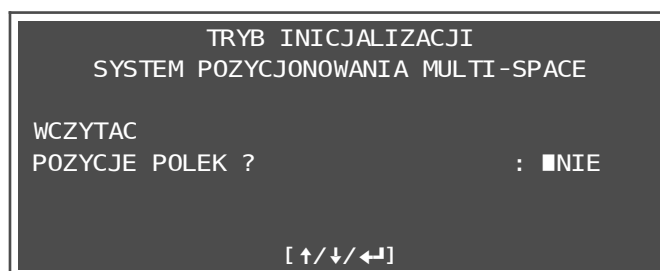
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku pustej pamięci półek. Ma to miejsce przy pierwszym uruchamianiu, po sformatowaniu pamięci półek lub wtedy, gdy wyjęto wszystkie półki.

Po wykonaniu automatycznej funkcji wczytywania półek numery półek w pamięci danych nie będą się już zgadzały z numerami półek ewentualnie obecnych zestawów danych artykułów.

Zalecenie:
odczytać dane półek i przeprowadzić odpowiednią edycję numerów półek zgodnie z bazą danych artykułów.



Opis

w przypadku magazynków z podziałką rastra 75 / 90 / 125 milimetrów:

Ekstraktor przejeżdża od góry do dołu przez regał w poszczególnych modułach regału i próbuje, wyjąć jedną półkę z każdej lokalizacji. Półki w punktach odbioru rozpoznawane są przez wyłączniki zbliżeniowe B20, B21.

Sterowanie MP zapamiętuje pozycję półek i nadaje numer półki począwszy od "1" w górę.

w przypadku magazynków z podziałką rastra 37,5 milimetra oraz 25 milimetrów:

Ekstraktor przejeżdża od góry do dołu przez regał w poszczególnych modułach regału i zatrzymuje się przy każdym rastrze. Wyłączniki zbliżeniowe B14 i B15 rozpoznają, czy obecna jest półka. Najwyżej położone magazynki z przodu i z tyłu rozpoznawane są poprzez wyjmowanie. Może się przy tym zdarzyć, że zabierak zostanie zablokowany, jeśli półka została umieszczona o jeden raster niżej. Stan ten nadzorowany jest przez TimeOut. Półki w punktach odbioru rozpoznawane są przez wyłączniki zbliżeniowe B20, B21.

Sterowanie MP zapamiętuje pozycję półek i nadaje numer półki począwszy od "1" w górę.

3 Pozycjonowanie

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

Jeśli wybrano "TAK":

Jeśli treść i znaczenie wskazówki zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Zrozumiano treść i znaczenie** [↵] lub wcisnąć przycisk [↵].

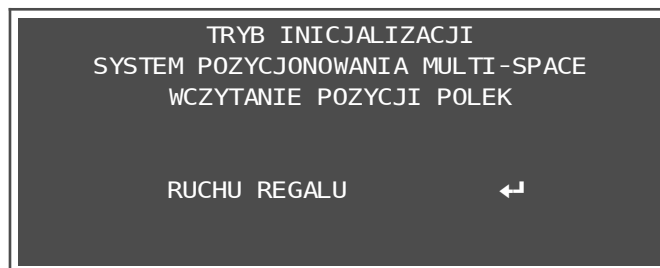
Jeśli treść i znaczenie wskazówki nie zostało zrozumiane:

- Wcisnąć przycisk **Anuluj** [CE] lub wcisnąć przycisk [CE].

Praca próbna nie zostanie wówczas uruchomiona.



- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
→ Pozycje półek zostają wczytane i zapisane.



4 Operacje systemowe



W tym menu można ustawiać różne parametry systemowe.



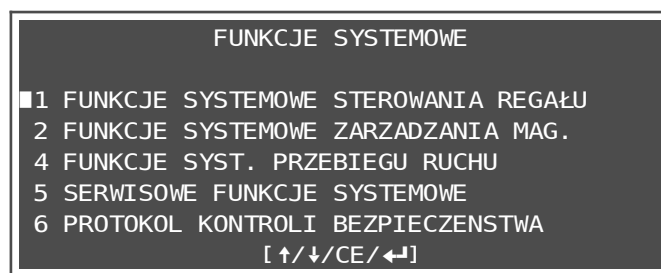
- x W zależności od inicjalizacji niektóre punkty menu mogą być nieobecne.
- x Dla wszystkich zapytań o hasło fabrycznie ustawione jest hasło "22488" (z wyjątkiem funkcji serwisowych).

Opis menu użytkownika

Wywoływanie funkcji systemowych

- Nacisnąć klawisz **[F]**.
- Wyświetlone zostanie menu "usługi systemowe".

Fragment wyświetlacza



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.1	100
2	4.2	117
4	4.3	158
5	4.4	183
6	4.5	184

4 Operacje systemowe

4.1 Funkcje systemowe sterowania regału



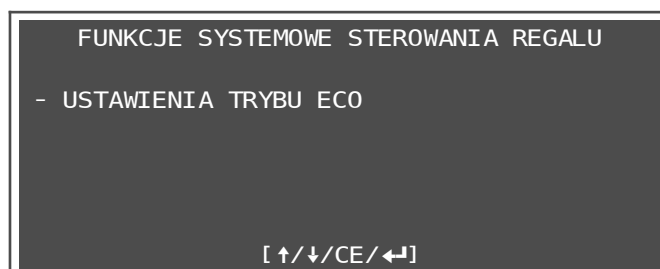
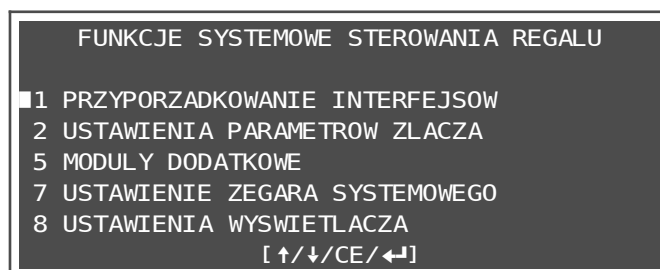
W tym menu można ustawiać lub wywoływać różne parametry systemowe sterowania regałem.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie funkcji systemowych sterowania regału

- Nacisnąć klawisz [F] i klawisz [1].
- Wyświetlone zostanie menu "Funkcje systemowe sterowania regałem".

Fragment wyświetlacza



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.1.1	101
2	4.1.2	103
5	4.1.3	107
7	4.1.4	110
8	4.1.5	112
-	4.1.6	114

4 Operacje systemowe

4.1.1 Przyporządkowanie złącz



Alternatywnie do wprowadzania z klawiatury dane można również wczytywać przez podłączone urządzenia peryferyjne. Aby sterowanie MP mogło właściwie zarejestrować i przetworzyć te dane, do podłączonego urządzenia peryferyjnego przyporządkowane musi być każdorazowo złącze.



x Przy każdym punkcie odbioru wyprowadzone są pod pulpitem klawiatury 2x 9-stykowe przyłącza RS232 (wtyczki) i 1x przyłącze USB.

Patrz również instrukcja montażu "PERIPMP12N".

Opis menu użytkownika

Przyporządkowanie złącz

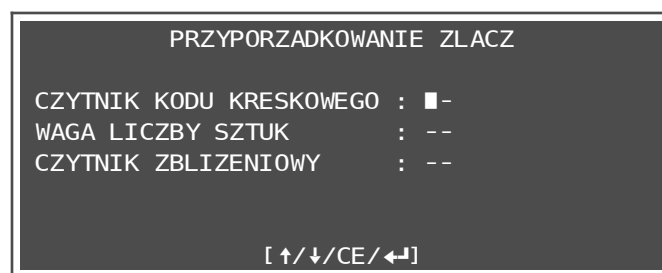
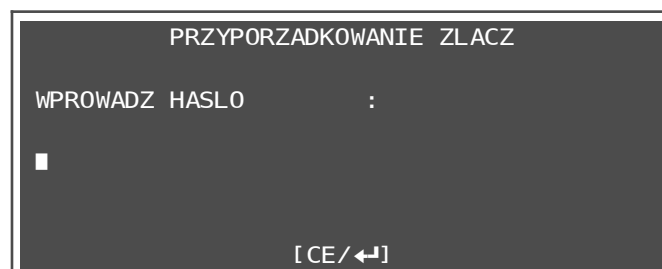
- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[11]** a następnie klawisz **[11]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[F1]**.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać złącze.
- Nacisnąć klawisz **[F1]**.

Każde złącze można wybrać tylko raz.

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	Opis
◆ --	Urządzenie peryferyjne nie istnieje
◆ S1	Złącze S1
◆ S2	Złącze S2
◆ USB	Złącze USB (tylko w przypadku czytnika kodu kreskowego)



x Poniższe zapytanie pojawia się tylko w przypadku czytników kodów kreskowych z przyłączem USB.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

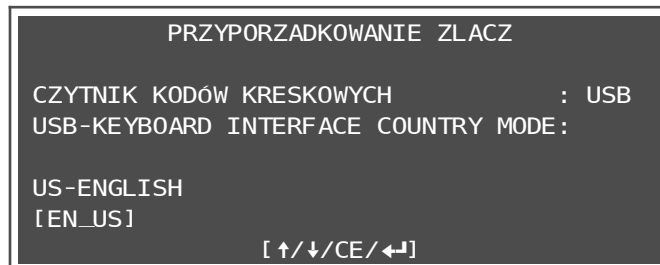
USB-Keyboard Country Mode

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać Country Mode.
- Nacisnąć klawisz [←].
- To ustawienie ma wpływ tylko na czytniki kodów kreskowych, które są obsługiwane za pomocą interfejsu USB "USB Keyboard". W przypadku tego interfejsu opcja "USB Polling Interval" lub "USB Keyboard Speed" powinna być ustawiona na co najmniej 6 ms. Patrz instrukcja obsługi czytnika kodów kreskowych. W przeciwnym razie część kodu kreskowego może zostać utracona podczas skanowania.

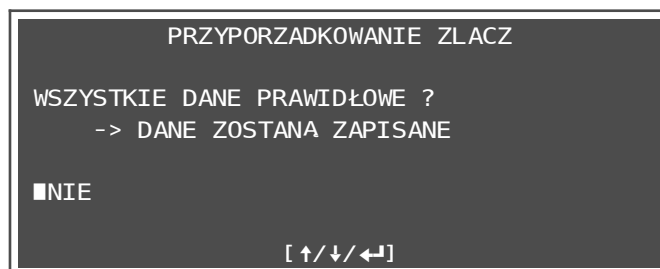
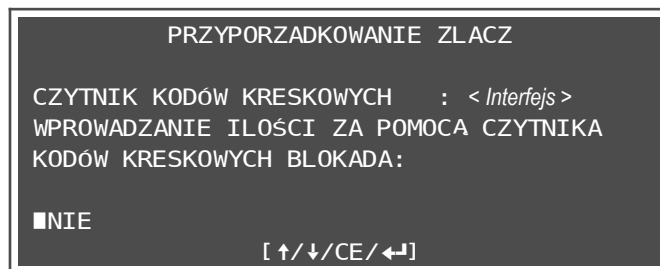
Blokada wprowadzania ilości za pomocą czytnika kodów kreskowych

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [←].
- Jeśli wprowadzanie ilości za pomocą czytnika kodów kreskowych nie jest używane, należy wybrać "TAK". Zapobiega to błędom obsługi, takim jak skanowanie numeru artykułu jako ilości.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [←].
- Przyporządkowanie złącz zostanie zapisane.

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	Opis
DEUTSCH [DE]	Układ klawiatury niemiecki (wpływa na umlauty i znaki specjalne)
US-ENGLISH [EN_US]	Układ klawiatury angielski USA (wpływa na znaki specjalne)



4 Operacje systemowe

4.1.2 Ustawienie parametrów złącza



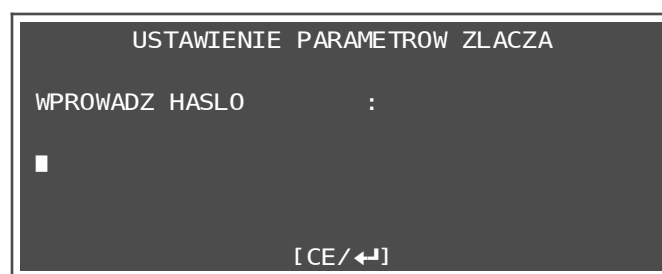
W tym menu można ustawiać parametry transmisji szeregowych złącz "S1" - "S2" i parametry Ethernet.

Opis menu użytkownika

Ustawianie parametrów interfejsów S1 i S2

- Nacisnąć klawisz **[F]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[2]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

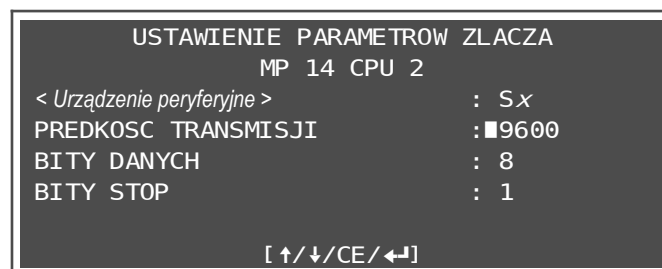
Fragment wyświetlacza



Przyporządkowanie złącz Sx do <urządzenia peryferyjnego> patrz rozdział 4.1.1.

Nastąpi szereg pytań kolejno o parametry każdego ze złącz.

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać prędkość transmisji.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać bity danych.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać bity stop.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



Parametr	Możliwości wyboru	
PRĘDKOŚĆ TRANSMISJI	◆ 1200 ◆ 2400 ◆ 4800 ◆ 9600 ◆ 19200	◆ 38400 ◆ 57600 ◆ 76800 ◆ 115200
BITY DANYCH	◆ 7	◆ 8
BITY STOP	◆ 1	◆ 2

4 Operacje systemowe



- x Integracja w sieci firmowej Ethernet patrz rozdział 5 na stronie 185.
- x Administrator sieci firmowej musi podać parametry do ustawienia.

Opis menu użytkownika

Konfiguracja adaptera Ethernet

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "TAK":

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać prędkość Ethernet i tryb duplex.

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II

KONFIGURACJA ADAPTERA           : ■NIE

[ ↑/↓/CE/↵]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II

PREDKOSC ETHERNET I
TRYB DUPLEKS :

USTAWIENIE AUTOMATYCZNIE
(USTAWIENIE FABRYCZNE)

[ ↑/↓/CE/↵]
```

Parametr / Opis

USTAWIENIE AUTOMATYCZNIE
(USTAWIENIE FABRYCZNE)

POLDUPLEKS 10 MBIT/S

PELNY DUPLEKS 10 MBIT/S

POLDUPLEKS 100 MBIT/S

PELNY DUPLEKS 100 MBIT/S

Sieć regałów MP Ethernet

→ Wyświetlany jest adres IP MP 14 w sieci regałów MP.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać zakres adresu IP.

Standardowe ustawienie to "172,16". Ta wartość musi zostać zmieniona **tylko** w przypadku:

- Pokrywania się z zakresem adresów sieci firmowej.
- Podłączenie kilku MP 14-S do sieci firmowej, jeśli kilka MP 14-S ma ten sam numer regału.
- Jeśli w przypadku MP 14-H[MP 100D-5] sterowanie MP 100D-5 znajduje się na innym zakresie adresowym.

- Nacisnąć klawisz [↵].

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II

SIEC REGALOW MP ETHERNET
ADRES IP           : 172.<xx>.<ee>.<ll>
ZAKRES ADRESU IP   : 172.■<xx>
-> [16 - 31]

[ ↑/↓/CE/↵]
```

<xx> = Zakres adresu IP

<ee> = Numer punktu odbioru

<ll> = Numer regału

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Ethernet sieci firmowej z DHCP

→ Sieć firmowa musi posiadać serwer DHCP a sterowanie MP 14 być uprawnione do żądania od DHCP przypisania sobie adresu IP. Jeśli przy uruchomieniu nie zostanie jednak znaleziony serwer DHCP, wówczas nie zostanie nadany adres IP dla sieci firmowej.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ Wyświetlony zostanie adres IP, Mac-adres oraz aktualna nazwa DNS sterowania MP 14.

- Jeśli to konieczne - należy zmienić nazwę DNS.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ Wyświetlony zostanie adres serwera DNS.

- W razie potrzeby zmienić adres serwera DNS.
Uwaga: adres serwera DNS może zostać nadpisany przez serwer DHCP.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Ethernet sieci firmowej bez DHCP

→ Sieć firmowa nie posiada serwera DHCP lub też praca ma się odbywać na stałych adresach IP.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić adres IP MP 14 przyłącza do sieci firmowej.
(W razie wprowadzenia adresu IP "0.0.0.0" zostanie on dezaktywowany).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić maskę podsieci.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Jeśli to konieczne - wprowadzić bramkę standardową.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ Wyświetlony zostanie Mac-adres oraz aktualna nazwa DNS sterowania MP 14.

- Jeśli to konieczne - należy zmienić nazwę DNS.
- Nacisnąć klawisz [↵].

→ Wyświetlony zostanie adres serwera DNS.

- W razie potrzeby zmienić adres serwera DNS.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
POBIERZ ADRES IP Z DHCP : ■TAK

[↑/↓/CE/↵]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
ADRES IP      : ■xx.xxx.xxx.xxx
ADRES MAC     : xx:xx:xx:xx:xx:xx
NAZWA MP      : mp14-xxxxxxx
SERWER DNS    : xxx.xxx.xxx.xxx

[CE/↵]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
POBIERZ ADRES IP Z DHCP : NIE
ADRES IP      : ■xx.xxx.xxx.xxx
MASKA PODSIECI : xxx.xxx.xxx.xxx
STANDARDOWA BRAMKA : xxx.xxx.xxx.xxx

[CE/↵]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 14 CPU II
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
ADRES MAC     : xx:xx:xx:xx:xx:xx
NAZWA MP      : ■mp14-xxxxxxx
SERWER DNS    : xxx.xxx.xxx.xxx

[↵]
```

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zakończenie ustawień

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Ustawienia parametrów złącz zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZŁACZA
MP 14 CPU II
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE

[CE/↵]
```

4 Operacje systemowe

4.1.3 Moduły dodatkowe



W tym menu można ustawiać moduły dodatkowe.



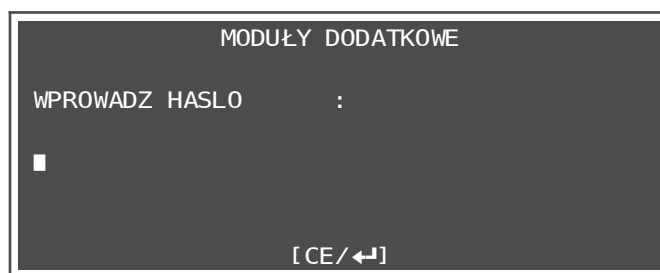
- x Dla każdego z modułów dodatkowych obecne są oddzielne opisy.
- x W aneksie do tej instrukcji obsługi znajduje się zestawienie opcjonalnych opisów dodatkowych do regału.

Opis menu użytkownika

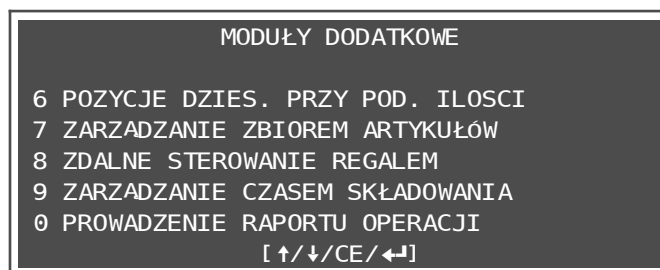
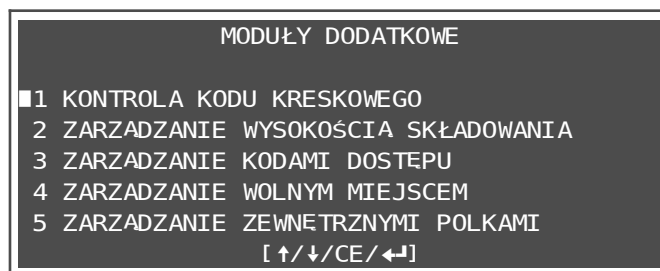
Ustawianie modułów dodatkowych

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[5]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



Wersja programu MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

MODUŁY DODATKOWE
+ FUNKCJA INWENTARYZACJI
- NASTAWNA PREDKOSC POLKI
↓ WSTĘPNE POZYCJONOWANIE PÓŁEK
W PRZYPADKU ZADANIA
+U ZARZADZANIE WYPOZYCZANIEM
-U DRUK ETYKIET PRZY ODBIORZE
[↑/↓/CE/←→]

MODUŁY DODATKOWE
i BUFOR POŚREDNI PÓŁEK
F2 ZARZADZANIE PARTIAMI
F3 PRZYPISANIE POLA DANYCH NA
PODSTAWIE KODU KRESKOWEGO
F4 TRANSPORT PÓŁKI
Fn POZYCJA PARK. EKSTRAKTORA
[↑/↓/CE/←→]

MODUŁY DODATKOWE
⌘ OBRAZ ARTYKUŁU
↔ WSTĘPNE POZYCJONOWANIE PÓŁEK.
W PRZYPADKU ARTYKUŁU/ZADANIA
▮ NAPRZEMIENNE PRZETWARZANIE ZADAŃ
[↑/↓/CE/←→]

Wersja programu MP 14-H[HOST-DATA]

MODUŁY DODATKOWE
■ 1 KONTROLA KODU KRESKOWEGO
2 ZARZADZANIE WYSOKOŚCIĄ SKŁADOWANIA
3 ZARZADZANIE KODAMI DOSTĘPU
6 POZYCJE DZIES. PRZY POD. ILOSCI
8 ZDALNE STEROWANIE REGAŁEM
[↑/↓/CE/←→]

MODUŁY DODATKOWE
- NASTAWNA PREDKOSC POLKI
↓ WSTĘPNE POZYCJONOWANIE PÓŁEK
W PRZYPADKU ZADANIA
i BUFOR POŚREDNI PÓŁEK
F4 TRANSPORT PÓŁKI
Fn POZYCJA PARK. EKSTRAKTORA
[↑/↓/CE/←→]

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

MODUŁY DODATKOWE

3+E OBRAZ ARTYKUŁU
↔ WSTĘPNE POZYCJONOWANIE PÓŁEK.
W PRZYPADKU ARTYKUŁU/ZADANIA

[↑/↓/CE/←→]

Wersja programu MP 14-H[HOST-WEB]

MODUŁY DODATKOWE

■2 ZARZADZANIE WYSOK. SKŁADOWANIA
8 ZDALNE STEROWANIE REGAŁEM
- NASTAWNA PRĘDKOŚĆ PÓŁKI
↓ WSTĘPNE USTAWIANIE PÓŁEK
i BUFOR POŚREDNI PÓŁEK

[↑/↓/CE/←→]

MODUŁY DODATKOWE

F4 TRANSPORT PÓŁKI
Fn POZYCJA PARK. EKSTRAKTORA

[↑/↓/CE/←→]

Wersja programu MP 14-H[HOST-COM]

MODUŁY DODATKOWE

■2 ZARZADZANIE WYSOK. SKŁADOWANIA
8 ZDALNE STEROWANIE REGAŁEM
- NASTAWNA PRĘDKOŚĆ PÓŁKI
i BUFOR POŚREDNI PÓŁEK
F4 TRANSPORT PÓŁKI

[↑/↓/CE/←→]

MODUŁY DODATKOWE

Fn POZYCJA PARK. EKSTRAKTORA

[↑/↓/CE/←→]

4 Operacje systemowe

4.1.4 Ustawianie zegara systemowego



W tym menu można wyświetlać i ustawiać wewnętrzny zegar systemowy.



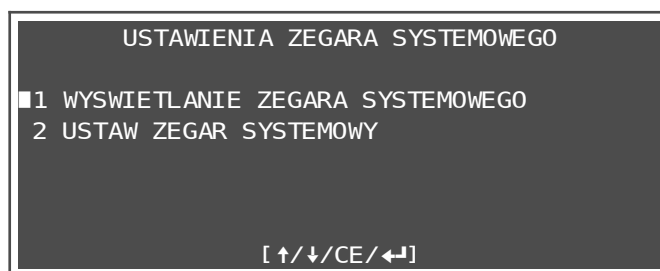
x W przypadku kilku punktów odbioru zegary systemowe wszystkich punktów odbioru są przestawiane a sterowania MP uruchamiane ponownie.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie ustawiania zegara systemowego

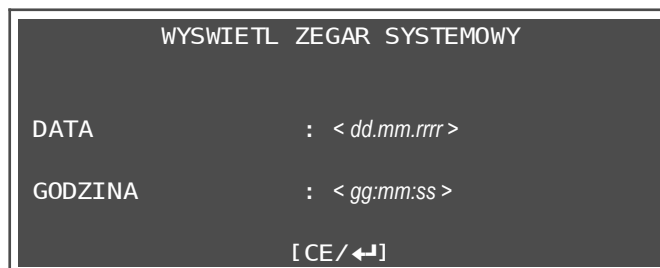
- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[7]**.
- Wyświetlone zostanie menu "Ustawienia zegara systemowego".

Fragment wyświetlacza



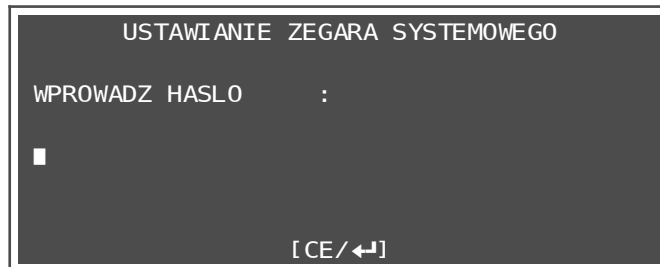
Wyświetl zegar systemowy

- Wyświetlone zostaną data i godzina.



Ustawianie zegara systemowego

- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



4 Operacje systemowe

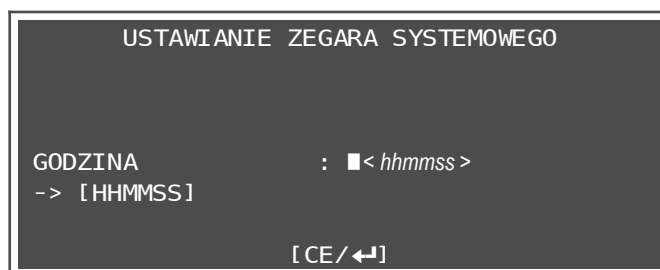
Opis menu użytkownika

- Wprowadzić datę.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- Wprowadzić godzinę.
- Nacisnąć klawisz [↵].



4 Operacje systemowe

4.1.5 Ustawienia wyświetlacza



W tym menu można podejmować ustawienia wyświetlacza.

Opis menu użytkownika

Ustawianie wyświetlacza TFT

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać kolor pierwszoplanowy dla menu użytkownika.
- Nacisnąć klawisz [←].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać kolor drugoplanowy dla menu użytkownika.
- Nacisnąć klawisz [←].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE" dla kalibracji ekranu dotykowego.

W przypadku wyboru "TAK" po zapisaniu ustawień specyficznych dla wyświetlacza rozpoczęta zostanie kalibracja ekranu dotykowego.

- Nacisnąć klawisz [←].

Jeśli grafika pracy regału ustawiona jest na "NIE":

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE" dla grafiki ruchu regału.
- Nacisnąć klawisz [←].

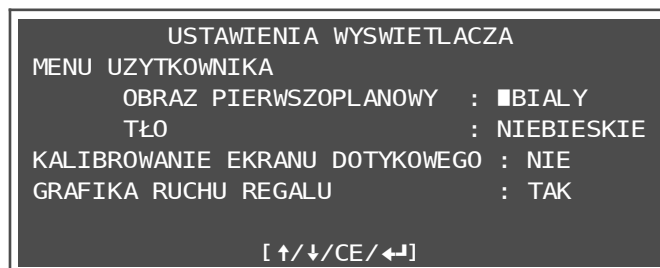
→ Jeśli liczba tylnych miejsc składowania jest > 200 i wybrano "TAK", pojawi się wskazówka "GRAFIKA PRACY REGAŁU NIE JEST MOŻLIWA DLA TEJ WYSOKOŚCI REGAŁU! -> CE".

Liczba miejsc składowania odnosi się zawsze do podziałki rastra 75/90/125 mm a nie do podziałki rastra 37,5 mm ani 25 mm.

W przypadku regałów Lean-Lift®:

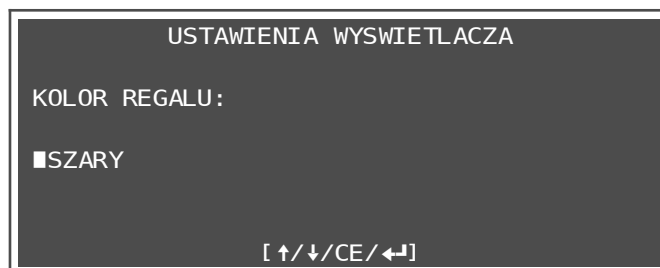
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać kolor regału dla grafiki ruchu regału.
- Nacisnąć klawisz [←].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru koloru

◆ CZARNY	◆ MAGENTA
◆ NIEBIESKI	◆ ŻÓŁTY
◆ ZIELONY	◆ BIAŁY
◆ CYJAN	◆ SZARY
◆ CZERWONY	



Możliwości wyboru

◆ SZARY
◆ MIĘTOWO-ZIELONY
◆ NIEBIESKI
◆ BORDOWY
◆ SREBRNY / ANTRACYT

4 Operacje systemowe

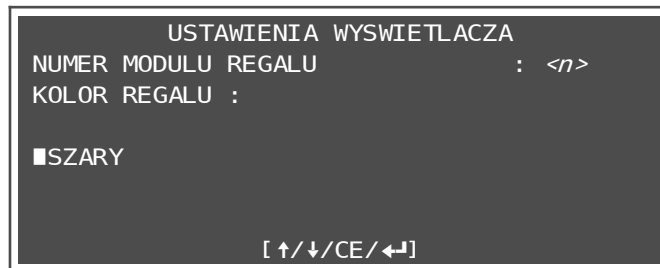
Opis menu użytkownika

W przypadku regału Multi-Space®:

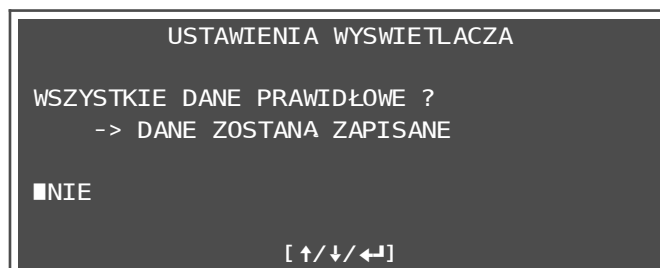
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać kolor regału dla grafiki ruchu regału.
 - Nacisnąć klawisz [←].
- Każdemu modułowi regału <n> przyporządkowywany jest jeden kolor regału.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [←].
- Ustawienia wyświetlacza zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	
◆ SZARY	◆ BORDOWY
◆ MIETOWO-ZIELONY	◆ JASNONIEBIESKI
◆ NIEBIESKI	◆ CZERWONY



4 Operacje systemowe

4.1.6 Ustawienia trybu ECO



W tym menu można przeprowadzać ustawienia dla trybu ECO. Tryb ECO-MODE reguluje zużycie energii wyposażenia elektrycznego podczas bezczynności regału (tryb Stand-by).

Opis menu użytkownika

Wywoływanie ustawień trybu ECO-MODE

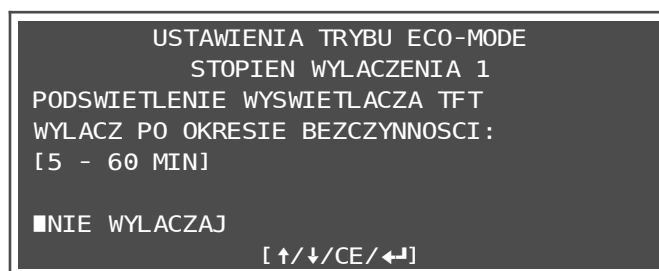
- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[−]**.



- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać czas bezczynności.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza

- Stopień wyłączenia 1 nie jest możliwy w przypadku następujących modułów dodatkowych:
 - Moduł dodatkowy "Zdalne sterowanie regału"
 - Moduł dodatkowy "Wstępne ustawienie półek"



Opis

MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]:

Stopień wyłączenia 1 następuje, gdy sterowanie MP znajduje się w menu głównym (stan podstawowy) i upłynął czas bezczynności. Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę, ekran dotykowy lub uruchomieniu czytnika kodów kreskowych.

MP 14-H[HOST-DATA]:

Stopień wyłączenia 1 następuje, gdy sterowanie MP znajduje się w menu głównym (stan podstawowy) i upłynął czas bezczynności. Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę lub ekran dotykowy.

MP 14-H[HOST-WEB]:

Stopień wyłączenia 1 następuje, gdy sterowanie MP ma połączenie z komputerem głównym (od widoku "KOMPUTER GŁÓWNY-SERWER SIECIOWY AKTYWNY") i upłynął czas bezczynności. Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę, ekran dotykowy lub otrzymaniu nowego makra z komputera głównego.

MP 14-H[HOST-COM]:

Stopień wyłączenia 1 następuje, gdy sterowanie MP ma połączenie z komputerem głównym (od widoku "OBSŁUGA NA APLIKACJI KOMPUTERA GŁÓWNEGO") i upłynął czas bezczynności. Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę, ekran dotykowy lub otrzymaniu nowego makra z komputera głównego.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać czas bezczynności.
- Nacisnąć klawisz [↵].



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać czas bezczynności.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Fragment wyświetlacza

- x Poniższe zapytanie pojawia się, gdy obecne jest wyposażenie elektryczne ECO-MODE.

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
STOPIEN WYLACZENIA 2
KOMPONENTY ELEKTRYCZNEGO SYSTEMU
STEROWANIA DO WYLACZANIA PO OKRESIE
BEZCZYNNOŚCI :
[ 5 - 60 MIN]
■NIE WYLACZAJ
[ ↑/↓/CE/↵]
```

Opis

Stopień wyłączenia 2 następuje, gdy nie jest wyświetlany symbol serwisowy w górnym lewym rogu ekranu (funkcje serwisowe, pozycjonowanie, inicjalizacja dalszych punktów odbioru) i gdy w czasie bezczynności z żadnego punktu odbioru nie uruchamiano ruchu regału i nie został wciśnięty żaden klawisz [↵]. Zniesienie stopnia wyłączenia następuje poprzez uruchomienie ruchu regału lub za pomocą klawisza [↵].

- x Poniższe zapytanie pojawia się, gdy obecne jest wyposażenie elektryczne ECO-MODE.

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
STOPIEN WYLACZENIA 3
ENERGOOSZCZEDNE PODSWIETLENIE LED
SCIEMNIANIE PO OKRESIE BEZCZYNNOŚCI :
[ 5 - 60 MIN]
■NIE SCIEMNIAJ
[ ↑/↓/CE/↵]
```

Opis

Stopień wyłączenia 3 następuje, gdy nie jest wyświetlany symbol serwisowy w górnym lewym rogu ekranu (funkcje serwisowe, pozycjonowanie, inicjalizacja dalszych punktów odbioru) i upłynął czas bezczynności.

MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]:
Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę lub uruchomieniu czytnika kodu kreskowego.

MP 14-H[HOST-DATA]:
Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę.

MP 14-H[HOST-WEB]:
Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę lub otrzymaniu nowego makra z komputera głównego.

MP 14-H[HOST-COM]:
Zniesienie stopnia wyłączenia następuje po naciśnięciu na klawiaturę lub otrzymaniu nowego makra z komputera głównego.

- x Poniższe zapytanie pojawia się tylko w punkcie odbioru 1 i tylko wówczas, gdy obecne jest wyposażenie elektryczne ECO-MODE.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać czas bezczynności.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano Czas bezczynności dla stopnia wyłączenia 4:

→ Wprowadzić przedział czasu dla wyłączenia.

Dla każdego <dnia tygodnia>:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "TAK":

- Wprowadzić godziny (od godziny).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić minuty (od godziny).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić godziny (do godziny).
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić minuty (do godziny).
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Ustawienia trybu ECO-MODE zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
STOPIEN WYLACZENIA 4
WYLACZ WYLACZNIK GLOWNY PO
UPLYWIE CZASU BEZCZYNNOSCI :
[5 - 120 MIN]

■NIE WYLACZAJ
[↑/↓/CE/↵]
```

Opis

Stopień wyłączenia 4 następuje, gdy nie jest wyświetlany symbol serwisowy w górnym lewym rogu ekranu (funkcje serwisowe, pozycjonowanie, inicjalizacja dalszych punktów odbioru) i gdy w czasie bezczynności z żadnego punktu odbioru nie zażądano ruchu regału.

Zniesienie stopnia wyłączenia następuje poprzez włączenie wyłącznika głównego.

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
STOPIEN WYLACZENIA 4
WYLACZ WYLACZNIK GLOWNY W
< Dzień tygodnia > : ■NIE
OD GODZINY [HH:MM] :
DO GODZINY [HH:MM] :
```

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
STOPIEN WYLACZENIA 4
WYLACZ WYLACZNIK GLOWNY W
< Dzień tygodnia > : TAK
OD GODZINY [HH:MM] : ■00:00
DO GODZINY [HH:MM] : 00:00

[↑/↓/CE/↵]
```

```
USTAWIENIA TRYBU ECO-MODE
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE
[↑/↓/↵]
```

4 Operacje systemowe

4.2 Usługi systemowe zarządzania magazynem (tylko w przypadku MP 14-S/H[MP14-S]/H[MP 100D-5])



x To zapytanie pojawia się tylko w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].

W tym menu można ustawiać parametry systemowe zarządzania magazynem.



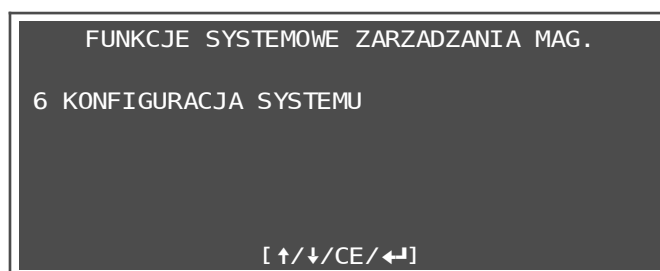
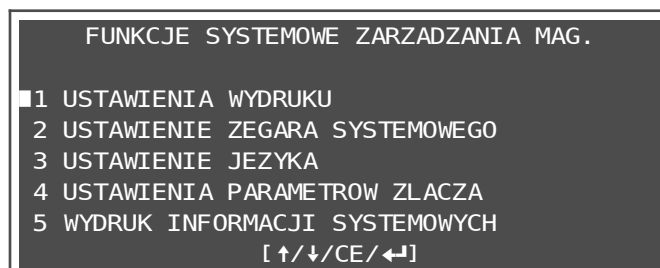
x W przypadku MP 14-S brak jest punktów menu "2" i "4".

Opis menu użytkownika

Wywoływanie funkcji systemowych zarządzania magazynem

- Nacisnąć klawisz **[F1]** i klawisz **[F2]**.
- Wyświetlone zostanie menu "Usługi systemowe zarządzania magazynem".

Fragment wyświetlacza



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.2.1	118
2	4.2.2	125
3	4.2.3	126
4	4.2.4	127
5	4.2.5	130
6	4.2.6	134

4 Operacje systemowe

4.2.1 Ustawienie parametrów raportów wydruku



W tym menu można ustawiać parametry wydruku list. Poprzez włączanie lub wyłączanie poszczególnych pól danych można indywidualnie dopasować wygląd wydruku.



- x Do dyspozycji często jest więcej pól danych, niż miejsca na szerokości papieru.
- x Wydruki mogą być wykonywane bardziej przejrzysto poprzez ustawienie drukarki w tryb pisania wąskiego lub na format poziomy.
Patrz instrukcja obsługi drukarki.
- x W zależności od inicjalizacji punkty menu wyboru i parametry mogą być nieobecne.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie ustawienia parametrów raportów wydruku

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[1]**.
- ➔ Wyświetlone zostanie menu ustawienia parametrów raportów wydruku.

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE PARAMETRÓW RAPORTÓW WYDRUKU

■ 1 GENEROWANIE LISTY ARTYKUŁÓW
  2 GENER. LISTE PRZEGLĄDU ZADAN
  3 GENERUJ LISTE ZADAN
  4 GENER. LISTY ZADAN DLA REGAŁU

[ ↑/↓/CE/←→ ]
```

```
USTAWIENIE PARAMETRÓW RAPORTÓW WYDRUKU

5 GENEROWANIE LISTY DZIENNIKA IŁOŚCI
6 GENEROWANIE RAPORTU OPERACJI
8 GENEROWANIE STANÓW MIN. DO UZUPEŁ.
+ GENER. LISTE PRZEGLĄDU ZADAN

[ ↑/↓/CE/←→ ]
```

```
USTAWIENIE PARAMETRÓW RAPORTÓW WYDRUKU

- GENEROWANIE LISTY ZADAŃ
? GENERUJ LISTE ZADAN DLA REGAŁU
9 USTAWIENIE DRUKARKI

[ ↑/↓/CE/←→ ]
```

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zapis ustawienia parametrów raportów wydruku

Przed zapisaniem ustawień każdego punktu menu pojawi się to zapytanie.

- Nacisnąć klawisz [**↑**] / [**↓**], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Ustawienia parametrów wydruku raportów zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza

USTAWIENIE PARAMETRÓW RAPORTÓW WYDRUKU

WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE

[↑/↓/CE/↵]

Generowanie listy artykułów

- Nacisnąć klawisz [**⚙**], klawisz [**2**], klawisz [**1**] a następnie klawisz [**1**].

→ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy artykułów.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz [**↑**] / [**↓**], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].



GENEROWANIE LISTY ARTYKUŁÓW

NUMER ARTYKUŁU : ■TAK
NAZWA ARTYKUŁU : NIE
REGAL : TAK
POLKA : TAK
PRZEDZIAŁ : TAK

[↑/↓/CE/↵]

GENEROWANIE LISTY ARTYKUŁÓW

SZEREG : ■TAK
STAN : TAK
STAN CAŁKOWITY : TAK
STAN MINIMALNY : TAK
WIELKOSC POJEMNIKA : TAK

[↑/↓/CE/↵]

GENEROWANIE LISTY ARTYKUŁÓW

RAPORT PRZYCHODÓW : ■NIE
RAPORT ROZCHODÓW : NIE
FIFO : TAK

[↑/↓/CE/↵]

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Generowanie listy przeglądu zadań

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[2]**.

→ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy przeglądu zadań.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".

W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.

- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



GENER. LISTE PRZEGLADU ZADAN	
ZADANIE	: ■TAK
STATUS	: TAK
PRIORYTET	: TAK
DATA	: TAK
GODZINA	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

Generowanie listy zadań

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[3]**.

→ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy zadań.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".

W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.

- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



GENERUJ LISTE ZADAN	
NUMER ARTYKUŁU	: ■TAK
NAZWA ARTYKUŁU	: NIE
PROCES	: TAK
IŁOŚĆ	: TAK
WIELKOŚĆ POJEMNIKA	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

GENERUJ LISTE ZADAN	
STATUS	: ■TAK
IŁOŚĆ RZECZYWISTA	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Generowanie listy zadań dla regału

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[4]**.

→ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy zadań dla regału.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".

W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.

- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



GENERUJ LISTE ZADAN DLA REGAŁU	
NUMER ARTYKUŁU	: ■ TAK
NAZWA ARTYKUŁU	: NIE
REGAŁ	: TAK
POLKA	: TAK
PRZEDZIAŁ	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

GENERUJ LISTE ZADAN DLA REGAŁU	
SZEREG	: ■ TAK
PROCES	: TAK
IŁOŚĆ	: TAK
WIELKOŚĆ POJEMNIKA	: TAK
IŁOŚĆ RZECZYWISTA	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

Generowanie listy dziennika ilości

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[5]**.

→ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy dziennika ilości.

Po pojawieniu się każdego zapytania:

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".

W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.

- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



GENEROWANIE LISTY DZIENNIKA IŁOŚCI	
NUMER ARTYKUŁU	: ■ TAK
NAZWA ARTYKUŁU	: NIE
STAN CAŁKOWITY	: TAK
STAN MINIMALNY	: TAK
RAPORT PRZYCHODÓW	: TAK
[↑/↓/CE/↵]	

GENEROWANIE LISTY DZIENNIKA IŁOŚCI	
RAPORT RZUCHÓW	: ■ TAK
[↑/↓/CE/↵]	

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Generowanie raportu operacji (moduł dodatkowy)

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[6]**.
- Patrz "Opis dodatkowy Prowadzenie raportu operacji sterowania mikroprocesorowego MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5] Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".



Generowanie listy przeglądu wypożyczeń (moduł dodatkowy)

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** i następnie klawisz **[7]**.
- Patrz "Opis dodatkowy Zarządzanie wypożyczaniem, sterowanie mikroprocesorowe MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5] Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".



Generowanie listy stanów minimalnych do uzupełnienia

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[8]**.
- ➔ Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie możliwe do wydrukowania pola danych listy stanów minimalnych do uzupełnienia.
- Po pojawieniu się każdego zapytania:
 - Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".
 - W przypadku wybrania "NIE" pole danych nie będzie drukowane.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



4 Operacje systemowe



- x Administrator sieci firmowej musi podać parametry do ustawienia.

Opis menu użytkownika

Ustawianie drukarki

- Nacisnąć klawisz **[F]**, klawisz **[2]**, klawisz **[1]** a następnie klawisz **[9]**.
- Wprowadzanie ilości wierszy wydruku na stronie.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



USTAWIENIE DRUKARKI	
ILOSC WIERSZY WYDRUKU NA STRONIE :	■63
PORT DRUKARKI :	SIEC
EMULACJA DRUKARKI :	POSTSCRIPT
[CE/↵]	

Parametr / Opis
ILOŚĆ WIERSZY WYDRUKU NA STRONIE Ilość wierszy wydruku na stronie można zwiększyć do maksymalnie 90. Wartość standardowa dla formatu A4 to "63".
SIEC
POSTSCRIPT Po wyborze emulacji drukarki "Postscript" możliwy jest również wydruk w językach nie pochodzących od łaciny jak np. w języku rosyjskim i chińskim.

Ustawić port drukarki sieciowej z / bez DHCP/DNS

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".
Wybrać "TAK", jeśli drukarka sieciowa pobiera adres IP z serwera DHCP/DNS.
Wybrać "NIE", jeśli drukarka sieciowa nie pobiera adresu IP z serwera DHCP/DNS.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

USTAWIENIE DRUKARKI	
ILOSC WIERSZY WYDRUKU NA STRONIE :	63
PORT DRUKARKI :	SIEC
EMULACJA DRUKARKI :	POSTSCRIPT
POBIERZ ADRES IP Z DHCP :	■NIE
[↑/↓/CE/↵]	

Port drukarki sieciowej z DHCP/DNS

- Wprowadzić nazwę drukarki.
 - Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Zmiana nazwy drukarki będzie skuteczna dopiero wyłączeniu / włączeniu sterowania MP.

USTAWIENIE DRUKARKI	
ILOSC WIERSZY WYDRUKU NA STRONIE :	63
PORT DRUKARKI :	SIEC
EMULACJA DRUKARKI :	POSTSCRIPT
POBIERZ ADRES IP Z DHCP :	TAK
NAZWA DRUKARKI :	■HAENELPRINTER
[↑/↓/CE/↵]	



- x Administrator sieci firmowej musi podać parametry do ustawienia.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Port drukarki sieciowej bez DHCP

- Wprowadzić adres IP.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE DRUKARKI  
  
ILOSC WIERSZY WYDRUKU NA STRONIE : 63  
PORT DRUKARKI      : SIEC  
EMULACJA DRUKARKI  : POSTSCRIPT  
POBIERZ ADRES IP Z DHCP : NIE  
ADRES IP : ■xxx.xxx.xxx.xxx  
           [ ↑/↓/CE/↵ ]
```

4 Operacje systemowe

4.2.2 Ustawianie zegara systemowego (nie dotyczy MP 14-S)



W tym menu można wyświetlać i ustawiać wewnętrzny zegar systemowy.



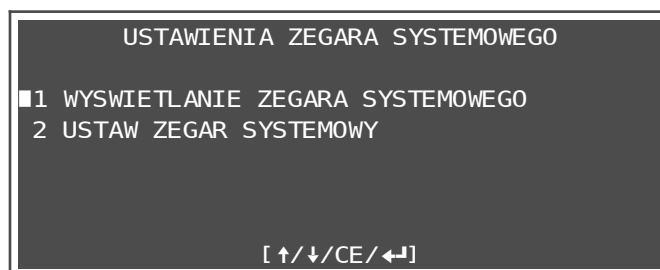
x To menu nie pojawi się w przypadku wersji programu MP 14-S.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie ustawiania zegara systemowego

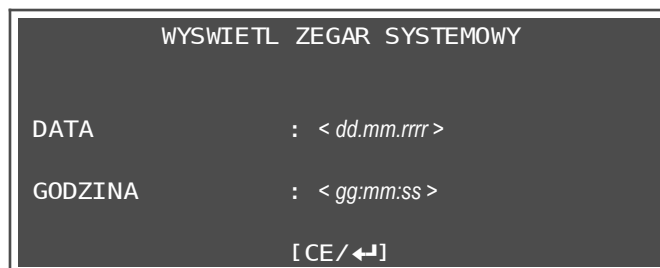
- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [2] a następnie klawisz [2].
- Wyświetlone zostanie menu "Ustawienia zegara systemowego".

Fragment wyświetlacza



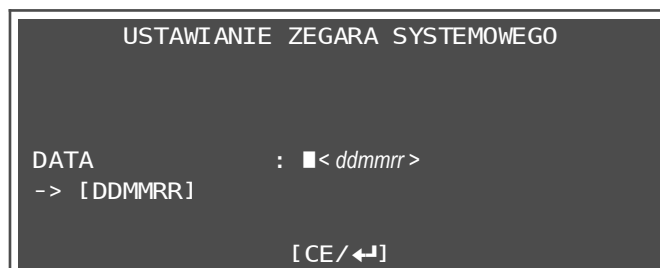
Wyświetl zegar systemowy

- Wyświetlone zostaną data i godzina.

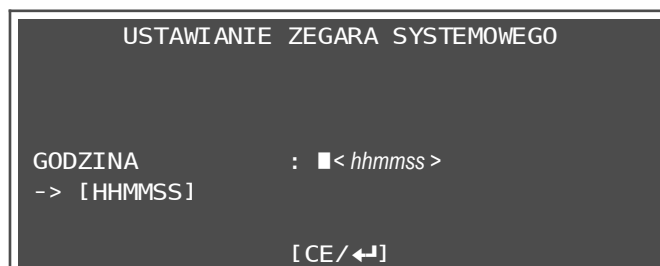


Ustawianie zegara systemowego

- Wprowadzić datę.
- Nacisnąć klawisz [↵].



- Wprowadzić godzinę.
- Nacisnąć klawisz [↵].



4 Operacje systemowe

4.2.3 Ustawianie języka



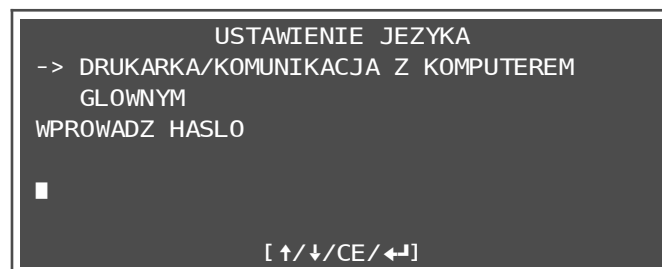
W tym menu można ustawiać język dla drukarki i komunikacji z komputerem głównym.

Opis menu użytkownika

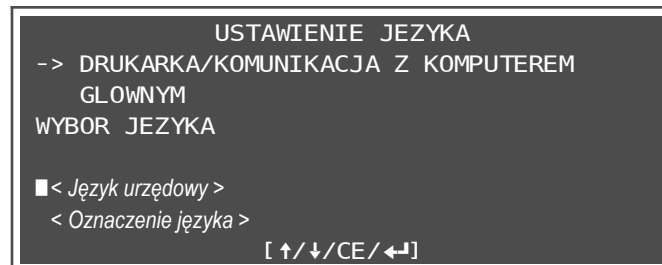
Ustawianie języka drukarki/komunikacji z komputerem głównym

- Nacisnąć klawisz **[↶]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[3]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

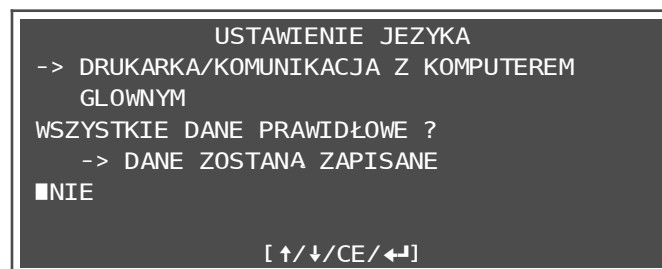
Fragment wyświetlacza



- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać język obowiązujący w danym kraju.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK"
 - Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- ➔ Ustawienie języka dla drukarki/komunikacji z komputerem głównym zostanie zapisane. Ustawienie to ma również wpływ na język obowiązujący w danym kraju nazwy pola danych specjalnych w polach danych specjalnych, które dzięki modułom dodatkowym jest wyświetlane w przeglądarce informacyjnej / przeglądarce komputera.



4 Operacje systemowe

4.2.4 Ustawianie parametrów złącza (tylko w przypadku MP 14-H[MP 100D-5])



W tym menu można ustawiać parametry złącza MP 100D-5.



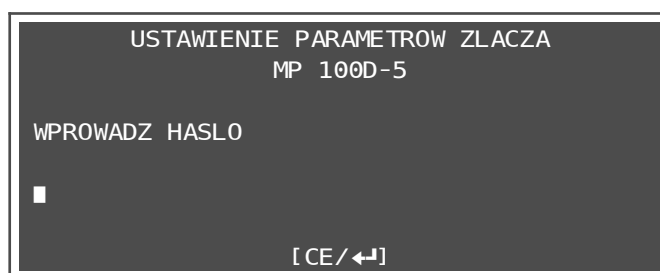
- x To menu nie pojawi się w przypadku wersji programu MP 14-S.
- x Integracja z siecią firmową ethernet patrz "Opis techniczny Sterowanie mikroprocesorowe MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".
- x Administrator sieci firmowej musi podać parametry do ustawienia.

Opis menu użytkownika

Ustawianie parametrów złącza

- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [2] a następnie klawisz [4].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].

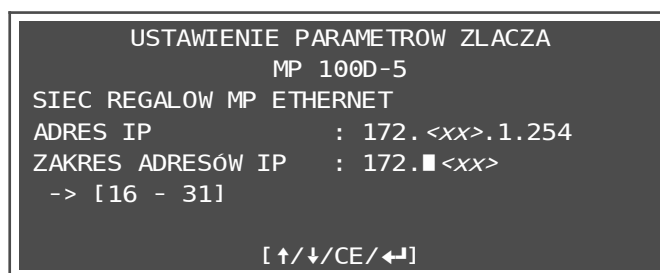
Fragment wyświetlacza



Sieć regałów MP Ethernet

→ Wyświetlony zostanie adres IP.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać zakres adresu IP.
Standardowe ustawienie to "172,16". Ta wartość musi zostać zmieniona **tylko** w przypadku:
 - Pokrywania się z zakresem adresów sieci firmowej.
 - Podłączenie kilku sterowań MP 100D-5 do sieci firmowej. Każde sterowanie MP 100D-5 wymaga własnego zakresu adresu.
- Nacisnąć klawisz [↵].



<xx> = Zakres adresu IP

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Ethernet sieci firmowej z DHCP

→ Sieć firmowa musi posiadać serwer DHCP a sterowanie MP 100D-5 być uprawnione do żądania od DHCP przypisania sobie adresu IP. Jeśli przy uruchomieniu nie zostanie jednak znaleziony serwer DHCP, wówczas nie zostanie nadany adres IP dla sieci firmowej.

- Nacisnąć klawisz [**↑**] / [**↓**], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [**↵**].

→ Wyświetlony zostanie adres IP, adres Mac oraz aktualna nazwa DNS sterowania MP 100D-5.

- Jeśli to konieczne - należy zmienić nazwę DNS.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].

→ Wyświetlony zostanie adres serwera DNS.

- W razie potrzeby zmienić adres serwera DNS.
Uwaga: adres serwera DNS może zostać nadpisany przez serwer DHCP.

- Nacisnąć klawisz [**↵**].

Ethernet sieci firmowej bez DHCP

→ Sieć firmowa nie posiada serwera DHCP lub też praca ma się odbywać na stałych adresach IP.

- Nacisnąć klawisz [**↑**] / [**↓**], aby wybrać "NIE".
- Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Wprowadzić adres IP serwera Web MP100D-5.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Wprowadzić maskę podsieci.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Jeśli to konieczne - wprowadzić bramkę standardową.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].

→ Wyświetlony zostanie adres Mac oraz aktualna nazwa DNS sterowania MP 100D-5.

- Jeśli to konieczne - należy zmienić nazwę DNS.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Wyświetlony zostanie adres serwera DNS.
- W razie potrzeby zmienić adres serwera DNS.
- Nacisnąć klawisz [**↵**].

Fragment wyświetlacza

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 100D-5
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
POBIERZ ADRES IP Z DHCP : ■TAK

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 100D-5
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
ADRES IP           : xxx.xxx.xxx.xxx
ADRES MAC          : xx:xx:xx:xx:xx:xx
NAZWA MP           : ■mp100d-xxxxxx
SERWER DNS         : xxx.xxx.xxx.xxx

[ CE/↵ ]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 100D-5
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ
POBIERZ ADRES IP Z DHCP : NIE
ADRES IP             : ■xx.xxx.xxx.xxx
MASKA PODSIECI       : xxx.xxx.xxx.xxx
STANDARDOWA BRAMKA   : xxx.xxx.xxx.xxx

[ CE/↵ ]
```

```
USTAWIENIE PARAMETROW ZLACZA
MP 100D-5
ETHERNET SIECI FIRMOWEJ

ADRES MAC          : xx:xx:xx:xx:xx:xx
NAZWA MP           : ■mp100d-xxxxxx
SERWER DNS         : xxx.xxx.xxx.xxx

[ ↵ ]
```

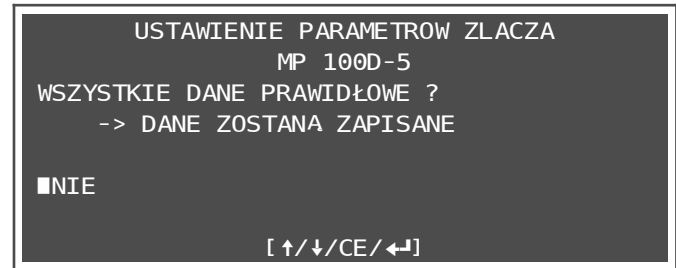

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zakończenie ustawień

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Ustawienia parametrów złącz zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.2.5 Wydruk informacji systemowych



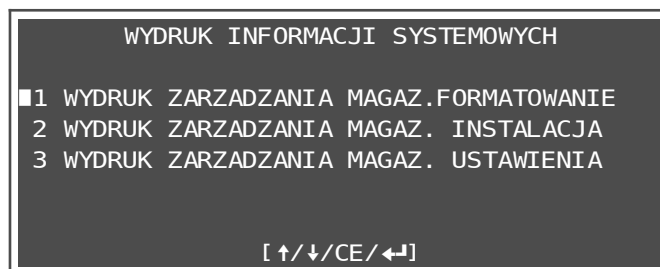
W tym menu można drukować listy, zawierające dane dot. formatowania, instalacji i ustawień zarządzania magazynem. Te informacje są pomocne do celów serwisowych.

Opis menu użytkownika

Wydruk informacji systemowych

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[5]**.
- Wyświetlone zostanie menu "Wydruk informacji systemowych".

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.2.5.1 Wydruk formatowania zarządzania magazynem



Wydrukowane zostaną wszystkie formatowania zarządzania magazynem.

Przykład wydruku:

```
Zarządzanie magazynem Formatowanie                               Strona: 1
Data   : 13.06.2017      Godzina : 09:45
*****
Pole danych  Nazwa                                           Ilość miejsc
*****
S            Numer artykułu                                   20
N            Nazwa artykułu                                   20
L            Regał                                             2
T            Półka                                             3
F            Przedział                                         3
O            Szereg                                            2
B            Stan magazynowy                                    8
P            Stan-C                                            8
R            Stan-M                                            8
K            Zadanie                                           20
V            Proces                                            1
Q            Ilość                                             8
G            Poj.                                              5
Z            Przychód                                           8
A            Rozchód                                           8
I            Fifo                                              3
W            Stat.                                             2
M            Ilość rzeczywista                                 8
p            Priorytet                                         3
d            Data                                              6
u            Godzina                                           4

Wersja programu                               V 7.0 STANDARD
Zarządzanie artykułami
Format daty                                   -> [ddmmrr]
Prowadzenie raportu ilościowego              Nie
Prowadzenie raportu operacji                 Nie
Zarządzanie kodami dostępu                   Nie
Zarządzanie wysokością miejsc składowania    Nie
Zarządzanie czasem składowania               Nie
Zarządzanie zewnętrznymi polkami             Nie
Zarządzanie zbiorem artykułów                Nie
Funkcja inwentaryzacji                       Nie
Zarządzanie wypożyczaniem                   Nie
Magazynowanie w kilku lokalizacjach          Tak
FIFO                                          Tak
***** Koniec listy *****
```

Skróty:

Szereg	Szereg
Stan-C	Stan całkowity
Stan-M	Stan minimalny
Poj.	Wielkość pojemnika
Stat.	Status

4 Operacje systemowe

4.2.5.2 Wydruk instalacji zarządzania magazynem



Wydrukowane zostaną wszystkie regały zgłoszone w zarządzaniu magazynem ze swoją konfiguracją lokalizacji.

Ponadto pojawi się na wydruku całkowita liczba lokalizacji wszystkich zgłoszonych regałów.

Przykład wydruku:

```
Zarządzanie magazynem instalacji regałów                               Strona: 1
Data : 13.06.2017              Godzina : 09:45
*****
Numer regału  Liczba polek      Liczba      Liczba szer.  Miejsca
                przedziałów
*****
1              30              12          4          1440
2              26              40          1          1040
3              52              8           1          1416
                                   3896
***** Koniec listy *****
```

Skróty:

Liczba szer. Liczba szeregów

4 Operacje systemowe

4.2.5.3 Wydruk ustawień zarządzania magazynem



Wydrukowane zostaną wszystkie ustawienia systemowe zarządzania magazynem.

Wydruk zawiera:

- aktualne ustawienie zegara systemowego i języka,
- konfigurację złącz oraz
- kształt raportów wydruku

Przykład wydruku:

```
Ustawienia zarządzania magazynem                               Strona: 1
Data : 13.06.2017          Godzina : 09:45
*****
*****
Język          : Polski

Realizacja zadania                      -> Optymalizacja ścieżki
Lista artykułów
Numer artykułu   : Tak
Nazwa artykułu   : Nie
Regał            : Tak
Polka            : Tak
Przedział        : Tak
Szereg           : Tak
Stan             : Tak
Stan całkowity   : Tak
Stan minimalny   : Tak
Wielkość pojemnika : Tak
FIFO             : Nie

Lista stanów min. do uzupełnienia      Lista przeglądu zadań
Numer artykułu   : Tak                 Numer zadania      : Tak
Nazwa artykułu   : Nie                 Stan              : Tak
Stan całkowity   : Tak                 Priorytet         : Tak
Stan minimalny   : Tak                 Data              : Tak
                                           Godzina           : Tak

Lista zadań                                           Lista zadań dla regału
Numer artykułu   : Tak                 Numer artykułu     : Tak
Nazwa artykułu   : Nie                 Nazwa artykułu     : Nie
Proces           : Tak                 Regał             : Tak
Ilość            : Tak                 Polka             : Tak
Wielkość pojemnika : Tak                 Przedział         : Tak
Stan             : Tak                 Szereg            : Tak
Ilość rzecz.     : Tak                 Proces            : Tak
                                           Ilość             : Tak
                                           Wielkość pojemnika : Tak
                                           Ilość rzecz.      : Tak

***** Koniec listy *****
```

Skróty:

Liczba szer. Liczba szeregów

4 Operacje systemowe

4.2.6 Konfiguracja systemu



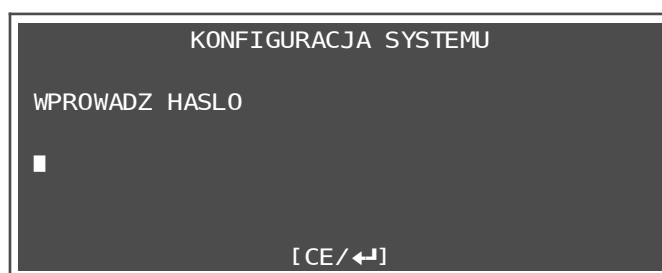
W tym menu można skonfigurować wszystkie ważne parametry systemowe zarządzania magazynem oraz sieci regałów.

Opis menu użytkownika

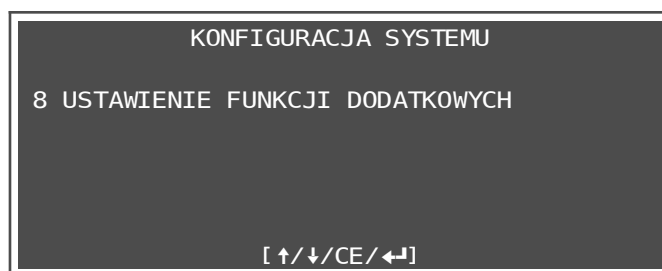
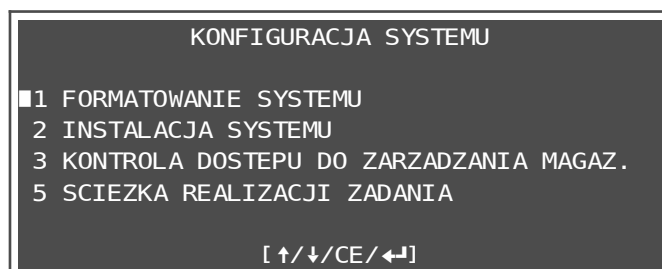
Wywoływanie konfiguracji systemu

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[6]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



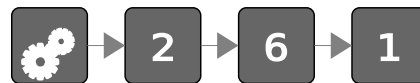
→ Wyświetlone zostanie menu "Konfiguracja systemu".



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.2.6.1	135
2	4.2.6.2	145
3	4.2.6.3	148
5	4.2.6.4	150
8	4.2.6.5	153

4 Operacje systemowe

4.2.6.1 Formatowanie systemu



W tym menu można ustawić wszystkie ważne dane urządzenia dla zarządzania magazynem.



- x Zarządzanie magazynem musi sformatowane:
 - przed uruchomieniem sieci regałów MP lub
 - w przypadku wymiany kart pamięci z danymi.
- x Wskazówka dot. maksymalnej ilości znaków:
 - Maksymalnie możliwych jest 40 znaków.
 - Po przekroczeniu 20 znaków tekst wyświetlany jest małą czcionką (tryb 40 szpalt).



Wszystkie dane artykułów i zadań zostaną skasowane.

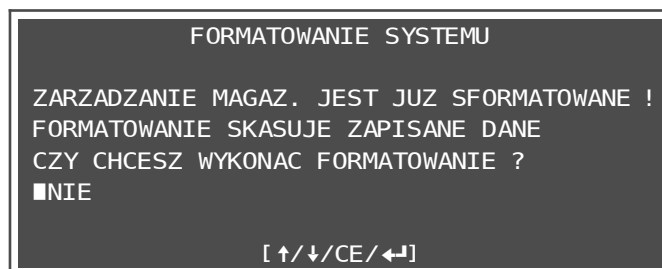
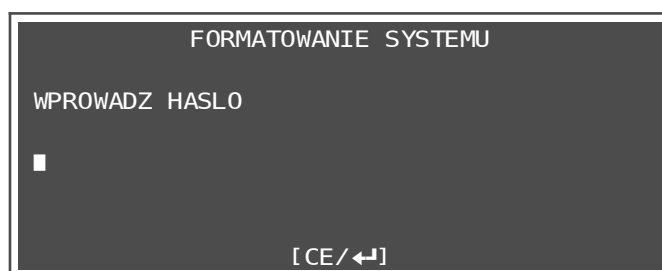
Opis menu użytkownika

Formatowanie systemu

- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [2] a następnie klawisz [6].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [1].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



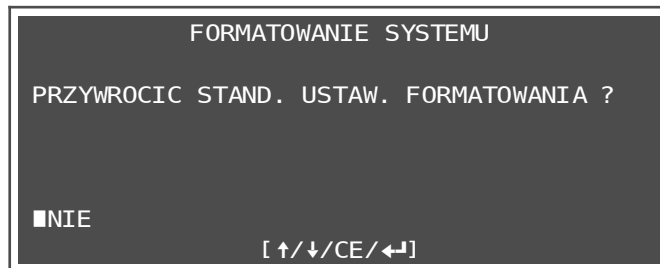
4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Przywracanie formatowania do ustawień standardowych

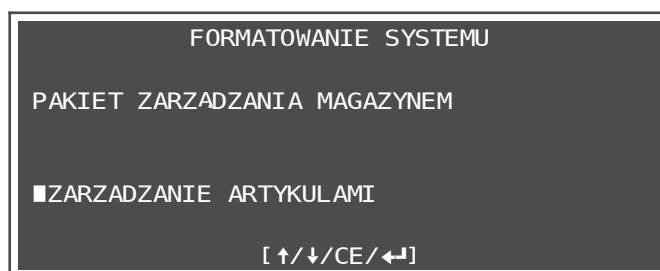
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
W przypadku wyboru "TAK" sterowanie MP zresetowane zostanie do konfiguracji podstawowej.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Pakiet zarządzania magazynem

- Nacisnąć klawisz [↵].

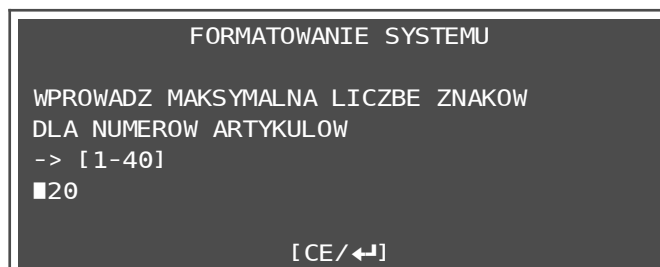


Możliwości wyboru

- ◆ ZARZĄDZANIE ARTYKUŁAMI

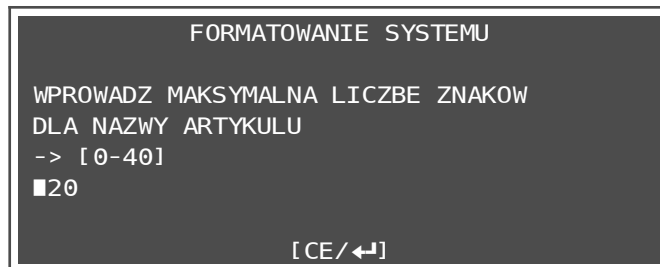
Maksymalna liczba znaków dla numeru artykułu

- Wprowadzić liczbę znaków.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Maksymalna liczba znaków dla nazwy artykułu

- Wprowadzić liczbę znaków.
W przypadku ustawienia "0" nazwa artykułu nie będzie prowadzona w rekordzie danych zarządzania magazynem.
- Nacisnąć klawisz [↵].



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Maksymalna liczba znaków dla numeru zadania

- Wprowadzić liczbę znaków.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
FORMATOWANIE SYSTEMU

WPROWADZ MAKSYMALNA LICZBE ZNAKOW
DLA ZADAN
-> [ 1-40]
■20

[ CE/↵]
```

Standard kodowania znaków

- Nacisnąć klawisz [↵].

```
FORMATOWANIE SYSTEMU

ZESTAW ZNAKOW

■UNICODE

[ ↑/↓/CE/↵]
```

Parametr / Opis

UNICODE

- Zakres znaków Unicode "C0 Controls and Basic Latin" (0x20 - 0x7F)
- Zakres znaków Unicode "C1 Controls and Latin 1 Supplement" (0x80 - 0xFF)
- Wszystkie dalsze zakresy Unicode obejmują dodatkowo zakres znaków ustawionego aktualnie języka.
- Wyjątkiem jest symbol "\$", który jest zarezerwowany i niedostępny.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Ustawianie formatu daty

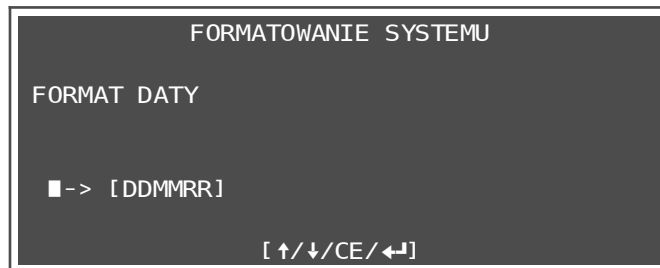
Przy wydruku list artykułów oraz przy odczytywaniu raportu (-> raport operacji) za pomocą komputera pojawia się data w ustawionym formacie.

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać format daty.
- Nacisnąć klawisz [↵].

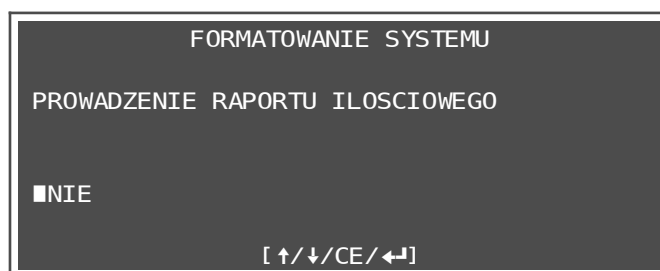
Prowadzenie raportu ilościowego

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru	Opis
◆ [DDMMRR]	DD = dzień kalendarzowy, 2 cyfry
◆ [MMDDRR]	MM = miesiąc, 2 cyfry
	RR = rok, 2 cyfry



Opis
PROWADZENIE RAPORTU ILOSCIOWEGO W raporcie ilościowym oddzielnie wyszczególniana jest całkowita ilość umieszczanych w regale i pobieranych artykułów. Dane artykułów dla już skasowanych artykułów pozostaną zachowane do chwili, dopóki nie zostanie skasowany raport ilościowy. Można go wydrukować i skasować ręcznie. Ponadto można odczytać za pomocą komputera raport ilościowy w formie pliku, po czym zostanie on automatycznie skasowany.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Wywoływanie modułów dodatkowych

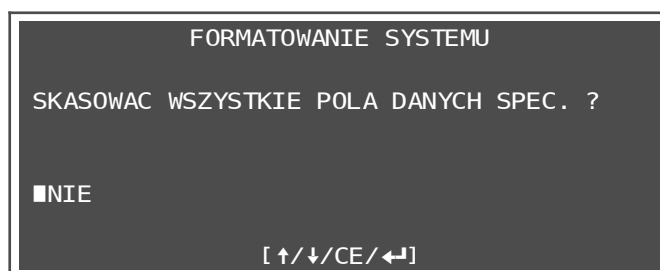
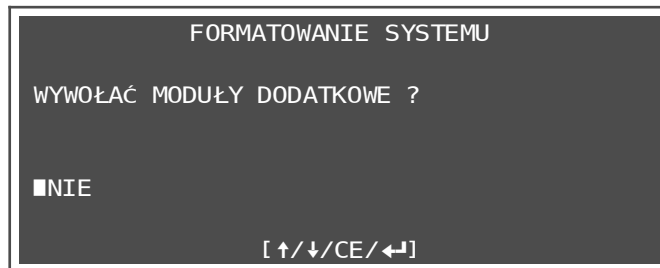
Specjalne funkcje zarządzania magazynem mogą być uaktywniane jako moduły dodatkowe.

- Patrz opis dodatkowy danego modułu dodatkowego.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Kasowanie pól danych specjalnych

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
W przypadku wyboru "TAK" wszystkie pola danych specjalnych wcześniejszego formatowania zostaną skasowane.
W przypadku wyboru "NIE" wszystkie pola danych specjalnych wcześniejszego formatowania pozostaną zachowane.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

POLA DANYCH SPECJALNYCH

Pola danych specjalnych wymagane są wówczas, jeśli wykraczając poza standardowy przebieg programu dołączono dodatkowe zapytania do osoby obsługującej regał.

W zależności od fazy programu w przebiegu obsługi dane specjalne wpisywane są w pola danych specjalnych dla bazy artykułów, nagłówka zadania i pozycji zadania.

Dla każdego dodatkowego zapytania w trakcie programu musi być zdefiniowane pole danych specjalnych. Nie to żadnego wpływu, jeśli te pola danych specjalnych nie będą zawierać danych, będą one dołączane do reszty danych jako puste pola danych.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zakładanie pól danych specjalnych dla bazy artykułów (H01 - H25)

Ten typ pól danych przeznaczony jest dla danych specjalnych, jakie mogą pojawiać się przy ruchu artykułów.

- Wprowadzić numer pola lub zachować proponowany numer.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [0] i klawisz [↵], aby zakończyć wybór opcji.
- Wprowadzić liczbę znaków.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić nazwę pola.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Fragment wyświetlacza

```
FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA BAZY ARTYKULU H01 - H25
-> [ 1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
■1

[CE/↵]
```

```
FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA BAZY ARTYKULU H01 - H25
-> [ 1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
NUMER POLA          : 1
LICZBA POZYCJI      : ■0
NAZWA POLA          :
```

Parametr / Opis

NUMER POLA

Numer pola może mieć wartość 1 - 25.

LICZBA ZNAKÓW

Maksymalnie możliwych jest 40 znaków.

NAZWA POLA

Nazwa pola (maks. 10 znaków) drukowana przy wysłaniu do drukarki w nagłówku.

Liczba możliwych do ustawienia pól danych specjalnych zależy od liczby ich pozycji. W przypadku jej przekroczenia pojawia się komunikat "DLUGOSCI POL DANYCH SA ZA DUZE" lub "NAZWY POL DANYCH SA ZA DLUGIE".

➤ Wzory do obliczania patrz załącznik.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zakładanie pól danych specjalnych dla nagłówka zadania (C01 - C25)

Ten typ pól danych przeznaczony jest dla danych specjalnych, jakie mogą pojawiać się przy zakładaniu lub wywoływaniu zadania.

- Wprowadzić numer pola lub zachować proponowany numer.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [0] i klawisz [↵], aby zakończyć wybór opcji.
- Wprowadzić liczbę znaków.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić nazwę pola.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Fragment wyświetlacza

```

FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA NAGL. ZAD. C01 - C25
-> [1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
■1

[CE/↵]
    
```

```

FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA NAGL. ZAD. C01 - C25
-> [1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
NUMER POLA       : 1
LICZBA POZYCJI   : ■0
NAZWA POLA       :
    
```

Parametr / Opis

NUMER POLA

Numer pola może mieć wartość 1 - 25.

LICZBA ZNAKÓW

Maksymalnie możliwych jest 40 znaków.

NAZWA POLA

Nazwa pola (maks. 10 znaków) drukowana przy wysyłaniu do drukarki w nagłówku.

Liczba możliwych do ustawienia pól danych specjalnych zależy od liczby ich pozycji. W przypadku jej przekroczenia pojawia się komunikat "DLUGOSCI POL DANYCH SA ZA DUZE" lub "NAZWY POL DANYCH SA ZA DLUGIE".

➤ Wzory do obliczania patrz załącznik.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zakładanie pola danych specjalnych dla pozycji zadania (U01 - U25)

Ten typ pól danych przeznaczony jest dla danych specjalnych, jakie mogą pojawiać się przy wprowadzaniu lub przetwarzaniu pozycji zadania.

- Wprowadzić numer pola lub zachować proponowany numer.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [0] i klawisz [↵], aby zakończyć wybór opcji.
- Wprowadzić liczbę znaków.
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzić nazwę pola.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Fragment wyświetlacza

```

FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA POZYCJI ZAD. U01 - U25
-> [ 1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
■1

[CE/↵]
    
```

```

FORMATOWANIE SYSTEMU

POLA DANYCH SPECJALNYCH
DLA POZYCJI ZAD. U01 - U25
-> [ 1-25]          KONIEC ZA POMOCĄ 0
NUMER POLA         : 1
LICZBA POZYCJI     : ■0
NAZWA POLA         :
    
```

Parametr / Opis

NUMER POLA

Numer pola może mieć wartość 1 - 25.

LICZBA ZNAKÓW

Maksymalnie możliwych jest 40 znaków.

NAZWA POLA

Nazwa pola (maks. 10 znaków) drukowana przy wysyłaniu do drukarki w nagłówku.

Liczba możliwych do ustawienia pól danych specjalnych zależy od liczby ich pozycji. W przypadku jej przekroczenia pojawia się komunikat "DLUGOSCI POL DANYCH SA ZA DUZE" lub "NAZWY POL DANYCH SA ZA DLUGIE".

➤ Wzory do obliczania patrz załącznik.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Składowanie wykraczające poza regał

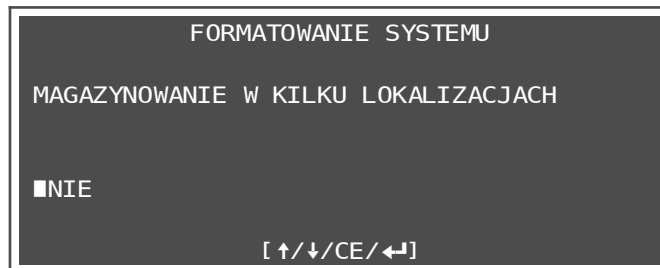
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK"
- Nacisnąć klawisz [↵].

Jeśli wybrano "TAK":

Składowanie wykraczające poza regał FIFO

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

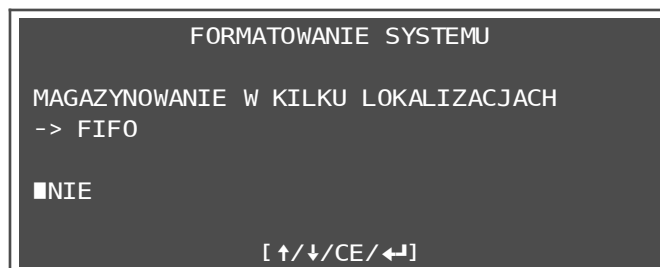


Opis

MAGAZYNOWANIE W KILKU LOKALIZACJACH

Magazynowanie w kilku lokalizacjach pozwala na równoczesne magazynowanie jednego artykułu w różnych regałach.

Obowiązują przy tym jednak następujące ograniczenia: wszystkie regały podłączone do zarządzania magazynem muszą być zainicjalizowane jednolicie albo "z prowadzeniem stanów" lub "bez prowadzenia stanów".



Opis

MAGAZYNOWANIE W KILKU LOKALIZACJACH FIFO

W przypadku wyboru "TAK" umieszczanie w regale i pobieranie artykułów odbywa się ściśle według zasad FIFO. W pewnych okolicznościach oznacza to dla personelu obsługi pokonywanie dłuższej drogi lub częstą zmianę pomiędzy regałami.

W przypadku wyboru "NIE" umieszczanie w regale i pobieranie artykułów odbywa się przede wszystkim w regale, w której proces został rozpoczęty. Odsyłanie do regałów ma miejsce dla regałów o najniższym oznaczeniu FIFO dla tego artykułu.

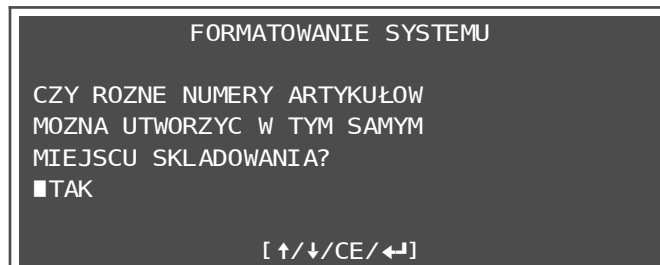
4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Możliwe utworzenie różnym numerów artykułów w tym samym miejscu składowania

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



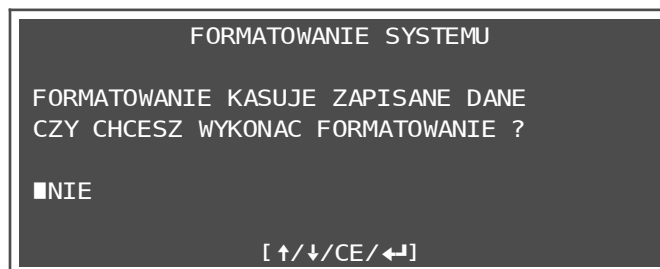
Opis

W przypadku wyboru "TAK", możliwe jest tworzenie takich samych numery artykułów w tym samym miejscu składowania.

W przypadku wyboru "NIE" pojawi się wskazówka, że nie można zająć miejsca składowania.

Wyzwalanie formatowania

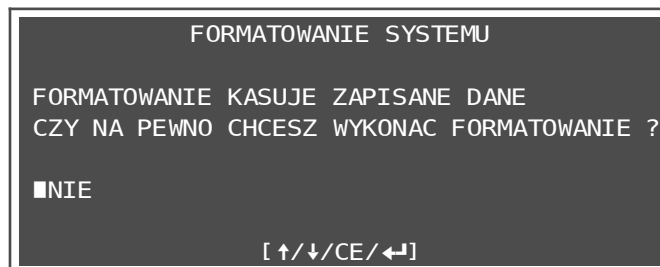
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].



Wszystkie dane artykułów i zadań zostaną skasowane i przejęte zostaną poprzednio zdefiniowane nowe ustawienia.

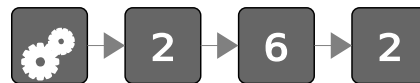
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

➔ Zarządzanie magazynem zostanie ponownie sformatowane.



4 Operacje systemowe

4.2.6.2 Instalacja systemu



W tym menu można rejestrować i wyrejestrowywać regały oraz zaktualizować tabelę półek.



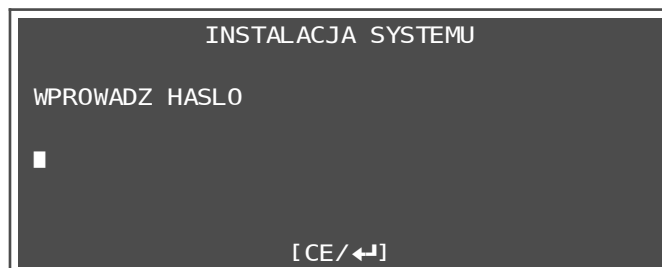
- x Przed zarejestrowaniem należy kompletnie zainicjalizować i wypozycjonować regał.
- x Przy rejestrowaniu regału zarządzanie magazynem przejmuje dane inicjalizacji właściwe dla regału.
- x Dopiero po zarejestrowaniu regału można zarejestrować magazynowany ładunek i korzystać z pełnych funkcji zarządzania magazynem na regale.
- x Wyrejestrowanie regału możliwe jest tylko wówczas, gdy żadne dane artykułów nie są już zapisane dla tej regału.

Opis menu użytkownika

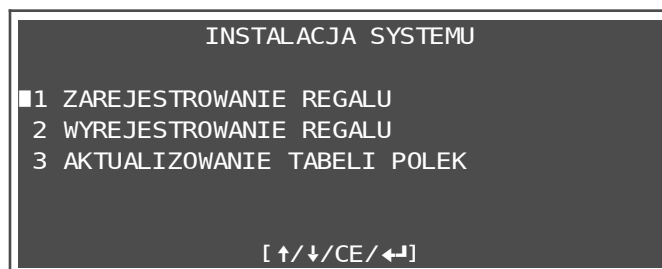
Instalacja systemu

- Nacisnąć klawisz **[↵]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[6]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Nacisnąć klawisz **[2]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



→ Wyświetlone zostanie menu "Instalacja systemu".



Rejestrowanie regału

→ Przed zarejestrowaniem należy kompletnie zainicjalizować i wypozycjonować regał.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

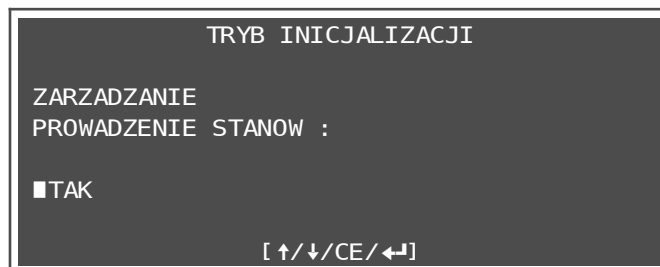
Ustawianie zarządzania z prowadzeniem stanów

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Wybór zarządzania miejscem składowania

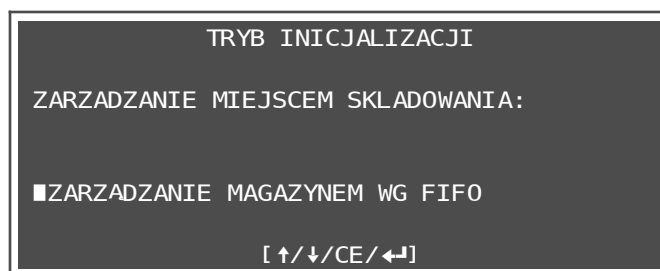
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać zarządzanie miejscem składowania.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

W przypadku "zarządzania z prowadzeniem stanów" przy umieszczaniu artykułów w regale lub pobieraniu ich dodatkowo pojawi się zapytanie o ilość i zapisany zostanie aktualny stan.



Możliwości wyboru / Opis

◆ ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM WG FIFO

Jeśli dla jednego artykułu założono kilka miejsc składowania (łańcuch miejsc składowania), wówczas artykuł pobierany jest z najstarszego miejsca składowania a ładowany jest w najświeższym miejscu składowania. Miejsca składowania, które są częścią łańcucha miejsc składowania, będą w przypadku prowadzenia stanów również automatycznie kasowane za pomocą klawisza funkcyjnego [-], jeśli po pobraniu artykułu stan w miejscu składowania wyniesie "0" a obecne będzie jeszcze inne miejsce składowania.

◆ FIFO Z FUNKCJĄ MAGAZYNOWANIA POWROTNEGO

Dla jednego artykułu założono kilka miejsc składowania. W jednym miejscu składowania pobrano całe opakowanie tego artykułu i miejsce składowania zostało automatycznie kasowane. Jeśli niepotrzebne są wszystkie pobrane sztuki, wówczas pozostała ilość artykułów może zostać z powrotem umieszczona w regale poprzez założenie nowej lokalizacji. Nowo założona lokalizacja oznaczona zostanie w przypadku funkcji powrotnej magazynu jako najstarsza lokalizacja. Przy następnym pobieraniu tego artykułu z regału automatycznie nastąpi sięgnięcie po umieszczone tu, napoczęte opakowanie.

◆ DOWOLNY DOSTĘP DO MIEJSC SKŁADOWANIA

W przypadku łańcucha miejsc składowania można dowolnie wybierać miejsce składowania dla umieszczania lub pobierania artykułów w regale.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Fragment wyświetlacza

```
INSTALACJA SYSTEMU  
  
REGAL ZOSTAL ZAREJESTROWANY!  
  
-> CE
```

Wyrejestrowanie regału

→ Wyrejestrowanie regału możliwe jest tylko wówczas, gdy żadne dane artykułów nie są już zapisane dla tego regału.

```
INSTALACJA SYSTEMU  
  
REGAL ZOSTAL WYREJESTROWANY !  
  
-> CE
```

Aktualizowanie tabeli pólek

- Tu można skorygować różnice pomiędzy sterowaniem regałem a zarządzaniem magazynem w tabeli pólek.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].

```
UWAGA  
  
DANE ARTYKOLOW MOGA ZOSTAC  
SKASOWANE. EWENTUALNIE WYKONAC PROBNY  
BIEG POLKI I ZABEZPIECZENIE DANYCH.  
  
ZAKTUALIZOWAC TABELA POLEK :■NIE  
[↑/↓/↵]
```



Dane artykułu mogą zostać skasowane.

4 Operacje systemowe

4.2.6.3 Kontrola dostępu zarządzania magazynem



W tym menu można zmieniać hasła wszystkich funkcji zarządzania magazynem zabezpieczonych hasłami.



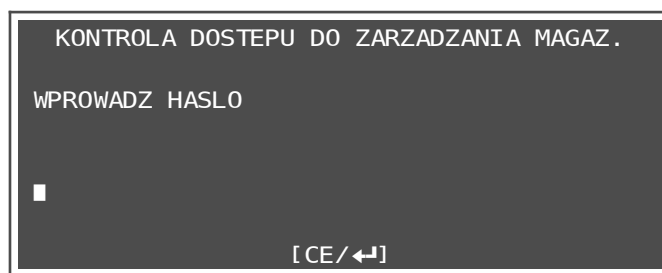
x Fabrycznie ustawione jest hasło "22488".

Opis menu użytkownika

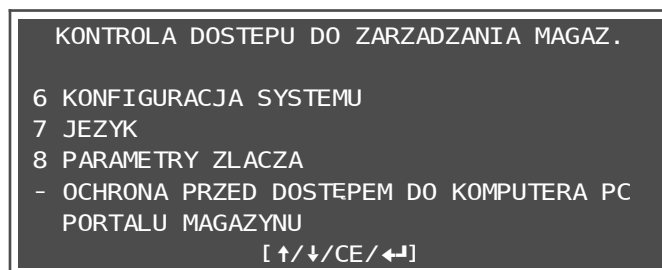
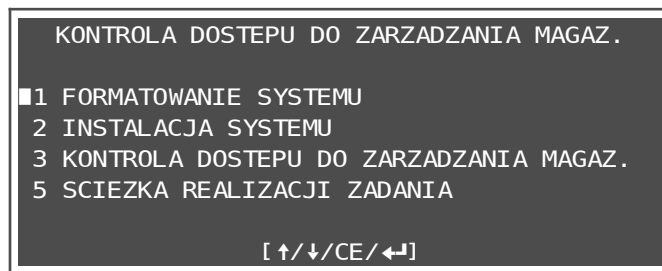
Zmiana haseł zarządzania magazynem

- Nacisnąć klawisz **[☰]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[6]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Nacisnąć klawisz **[3]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



- Wyświetlone zostanie menu "Kontrola dostępu do zarządzania magaz.".
- Wybrać żądaną funkcję.



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

- W zależności od uprzednio wybranej *<funkcji>*, np. "Instalacja systemu" pojawi się poniższe zapytanie:
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].

- Wprowadzić nowe hasło (maks. 8 znaków).
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Hasła zarządzania magazynem zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza

```
KONTROLA DOSTĘPU DO ZARZĄDZANIA MAGAZ.
< Funkcja >
  ZMIENIC HASŁO ?

■NIE

[ ↑/↓/CE/↵]
```

```
KONTROLA DOSTĘPU DO ZARZĄDZANIA MAGAZ.
< Funkcja >
AKTUALNE HASŁO :      : ■< Hasło >

[ CE/↵]
```

```
KONTROLA DOSTĘPU DO ZARZĄDZANIA MAGAZ.
ZMIENIC KOLEJNE HASŁO ?

■NIE

[ ↑/↓/CE/↵]
```

```
KONTROLA DOSTĘPU DO ZARZĄDZANIA MAGAZ.
WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANĄ ZAPISANE

■NIE

[ ↑/↓/CE/↵]
```

4 Operacje systemowe

4.2.6.4 Ścieżka przetwarzania zadania



W tym menu może zostać określona ścieżka kilku regałów do przetwarzania zadania z optymalizacją czasu i drogi.

Ścieżkę można zdefiniować dla minimum 2 zarejestrowanych regałów. W przeciwnym razie pojawi się wskazówka "BRAK TAKIEJ SCIEZKI -> CE".

Standardowa ścieżka odpowiada kolejności, w jakiej regały rejestrowane były w zarządzaniu magazynem.

Jeśli ta kolejność nie odpowiada kolejności z optymalizacją drogi (najmniejsze odległości pomiędzy regałami z uwzględnieniem lokalizacji regału), wówczas można określić ścieżkę ręcznie.

Jeśli w jednym regale obecnych jest kilka punktów odbioru, wówczas można wprowadzić ścieżkę dla każdego punktu odbioru.

Przykład:

--> Regał 4 --> Regał 1 --> Regał 3 --> Regał 2 -->... --> Regał n

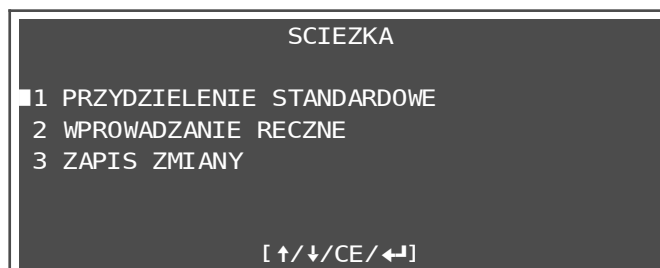
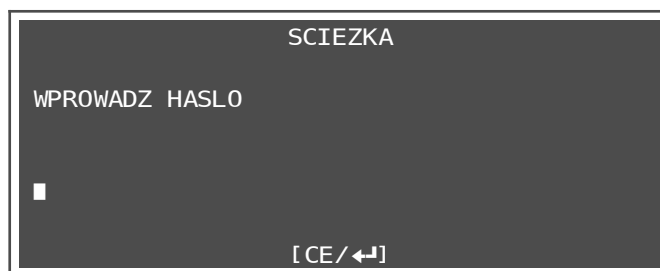
Opis menu użytkownika

Określanie ścieżki

- Nacisnąć klawisz [**↵**], klawisz [**2**] a następnie klawisz [**6**].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [**↵**].
- Nacisnąć klawisz [**5**].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [**↵**].

→ Wyświetlone zostanie menu "Ścieżka".

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Przydział standardowy

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Ustaw ścieżkę na wartości standardowe (rosnące numery regałów).
Przykład:
-> Regał 1 -> Regał 2 -> Regał 3 -> Regał 4 -> ...
-> Regał n

Wprowadzanie ręczne

- Wprowadzić numer regału.
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Wprowadzić numer punktu odbioru.
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].
- W przypadku wyboru "TAK" dla regału i punktu odbioru wybrane zostanie ustawienie standardowe.
- W przypadku wyboru "NIE" pojawi się następujące zapytanie:

- Kolejność wpisów odpowiada kolejności przetwarzania regałów. Jeśli zarejestrowanych jest więcej niż 5 regałów, wówczas wpisy wyświetlane będą w widoku stron.
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać regał, który ma być zmieniony.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
SCIEZKA
PRZYDZIAL STANDARDOWY USUWA SCIEZKE
CZY UAKTYWNIC PRZYDZIAL STANDARDOWY ?
■NIE
[ ↑/↓/CE/↵]
```

```
WPROWADZANIE SCIEZKI
REGAL : ■ PUNKT ODBIORU :
WYBIERZ OPCJE NUMERU REGALU [↵]
```

```
WPROWADZANIE SCIEZKI
REGAL : < Regał > PUNKT ODBIORU : ■
WYBIERZ OPCJE NUMERU PUNKTU ODBIORU [↵]
```

```
WPROWADZANIE SCIEZKI
REGAL : < Regał > PUNKT ODBIORU : < Punkt odbioru >
CZY UAKTYWNIC PRZYDZIAL STANDARDOWY ?
■NIE
[ ↑/↓/CE/↵]
```

```
WPROWADZANIE SCIEZKI
REGAL : < Regał > PUNKT ODBIORU : < Punkt odbioru >
3 1
4 1
5 1
1 1
2 1
[ ↑/↓/CE/↵]
```

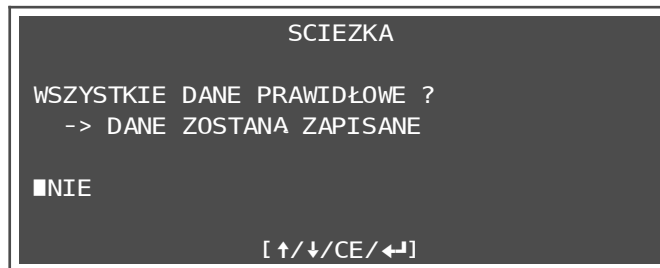
4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Zapisywanie zmian

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Ścieżka zostanie zapisana.

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.2.6.5 Ustawiania funkcji dodatkowych



W tym menu można ustawiać funkcje dodatkowe zarządzania magazynem.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie ustawiania funkcji dodatkowych

- Nacisnąć klawisz **[↶]**, klawisz **[2]** a następnie klawisz **[6]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↶]**.
- Nacisnąć klawisz **[8]**.

Zarządzanie zadaniami

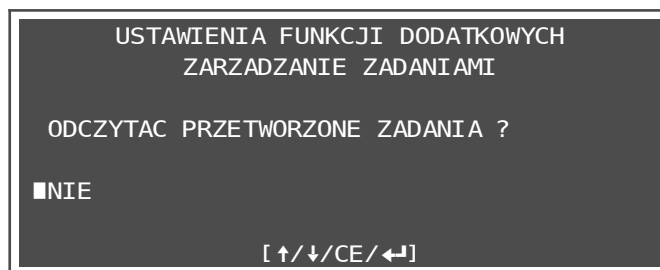
- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK".

W przypadku wyboru "TAK" należy z powrotem odczytać zrealizowane zadanie i zostanie ono skasowane.

W przypadku wyboru "NIE" zrealizowane zadanie zostanie natychmiast skasowane.

- Nacisnąć klawisz **[↶]**.

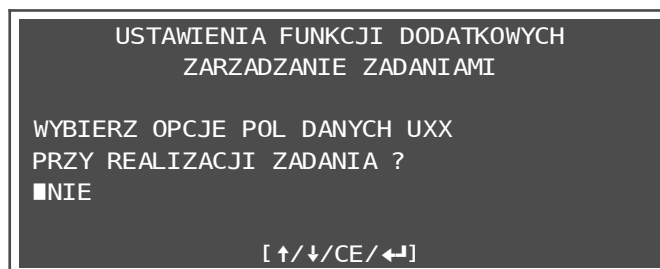
Fragment wyświetlacza



- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK".

W przypadku "TAK" istnieje możliwość włączenia sterowania MP za pomocą dodatkowego pola danych "e" w pozycji zadania przy realizacji tej pozycji do sprawdzenia do 5 UXX pól danych.

- Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".

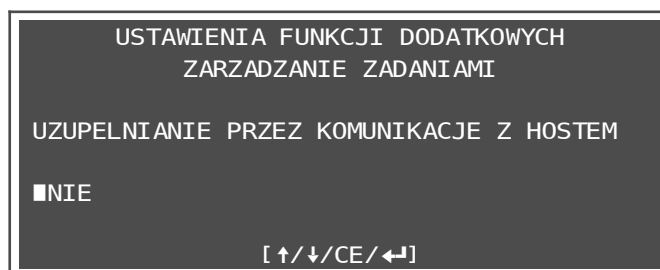


- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK".

W przypadku "TAK" możliwe jest w przypadku nowych/częściowo przetworzonych zadań uzupełnienie dodatkowych pozycji za pomocą komunikacji z hostem.

W przypadku wyboru "NIE" (standard) ta możliwość jest wyłączona.

- Nacisnąć klawisz **[↶]**.



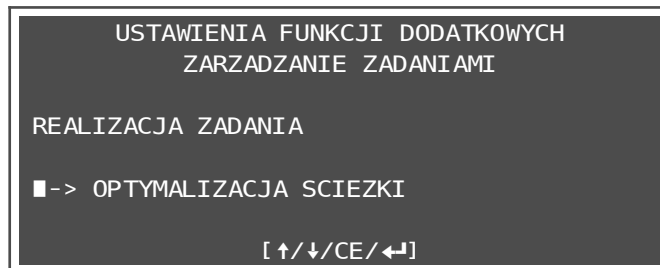
4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Realizacja zadania

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać realizację zadania.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru / Opis

◆ SEKWENCYJNIE

Kolejność, w której zakładane są poszczególne pozycje w zadaniu.

◆ Z OPTIMALIZACJĄ DROGI

Kolejność według zoptymalizowanej drogi. Kolejność regałów może być ustalona poprzez ścieżkę.

◆ Z OPTIMALIZACJĄ CZASU

Podstawą dla optymalizacji czasu jest optymalizacja drogi. Nie można wskazywać na regał, przy którym właśnie odbywa się praca. Przetwarzane właśnie zadania zbadane zostaną pod względem częstości dostępu do regałów a odsyłacze do regałów zostaną optymalnie rozdzielone.



Wskazówka dotycząca przetwarzania zadań wewnątrz regałów w przypadku "z optymalizacją drogi" i "z optymalizacją czasu":

- x Jeśli żadna półka nie znajduje się w punkcie odbioru:
Przetwarzane będą wszystkie pozycje na tej półce, która znajduje się najbliżej punktu odbioru.
- x Jeśli w punkcie odbioru znajduje się półka:
Przetwarzane będą wszystkie pozycje półki w punkcie odbioru. Następnie przetwarzane będą wszystkie pozycje na tej półce, która znajduje się najbliżej pierwotnego miejsca składowania półki z punktu odbioru.
(Jeśli nie zmieni się wysokość ładunku, wówczas półka zostanie umieszczona w regale z powrotem w pierwotnym miejscu składowania.)
- ➔ W przypadku Multi-Space® przetwarzane będą najpierw wszystkie pozycje wewnątrz modułu regału a następnie z boku w sąsiednich modułach regału.



Wskazówka dot. "optymalizacji czasu":

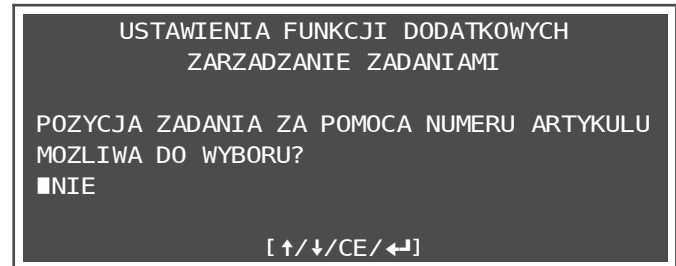
- x Dalsze optymalizacje możliwe są za pomocą modułu dodatkowego "Wstępne ustawienie półek". Należy pamiętać o ograniczeniach ze względu na wyposażenie regału.
- Patrz "Opis dodatkowy Wstępne ustawienie półek w sterowaniu mikroprocesorowym MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®"

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
W przypadku "TAK" pasek funkcji punktu menu Zadanie (czerwony) zostanie rozszerzony o funkcję "Pozycja".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Kierunek automatycznego wyszukiwania lokalizacji

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać kierunek wyszukiwania.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```

USTAWIENIA FUNKCJI DODATKOWYCH
AUTOMATYCZNE WYSZUKIWANIE LOKALIZACJI

KIERUNEK WYSZUKIWANIA W PUNKCIE ODBIORU 1 ?

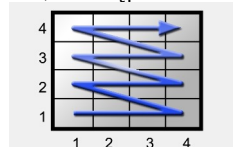
■ PRZEDZIAŁ W GORE / SZEREG W DOL

[↑/↓/CE/↵]
    
```

Możliwości wyboru / Opis

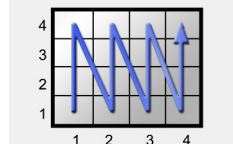
◆ PRZEDZIAŁ W GORE / SZEREG W GORE

Wolne lokalizacje na półce wyszukiwane będą najpierw w kierunku przedziału, a następnie w kierunku szeregu.



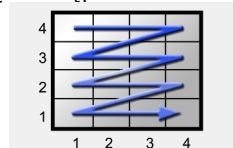
◆ SZEREG W GORE / PRZEDZIAŁ W GORE

Wolne lokalizacje na półce wyszukiwane będą najpierw w kierunku szeregu, a następnie w kierunku przedziału.



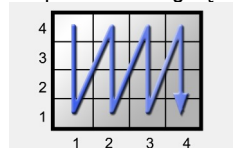
◆ PRZEDZIAŁ W GORE / SZEREG W DOL

Wolne miejsca składowania na półce wyszukiwane będą począwszy od największego szeregu najpierw w kierunku przedziału w górę a następnie w kierunku szeregu w dół.



◆ SZEREG W DOL / PRZEDZIAŁ W GORE

Wolne lokalizacje na półce wyszukiwane będą począwszy od największego szeregu najpierw w kierunku szeregu w dół a następnie w kierunku przedziału w górę.



4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

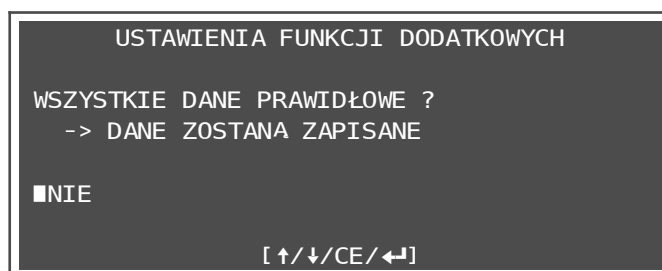
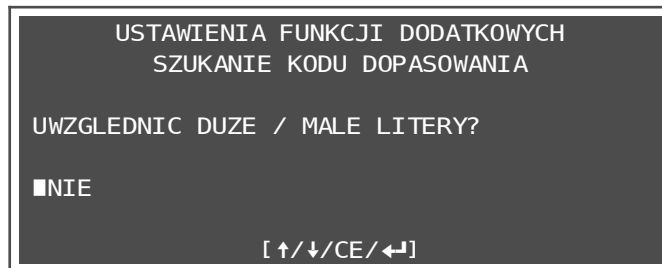
Wyszukiwania kodu dopasowania

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
W przypadku wyboru "TAK" przy wyszukiwaniu kodu dopasowania uwzględniane będą duże / małe litery.
W przypadku wyboru "NIE" przy wyszukiwaniu kodu dopasowania nie będą uwzględniane duże / małe litery.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Zapisywanie zmian

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Dane zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.3 Funkcje systemowe przebiegu ruchu



W tym menu można ustawiać parametry systemowe, które mają wpływ na przebieg ruchu.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie funkcji systemowych przebiegu ruchu

- Nacisnąć klawisz [F] i klawisz [4].
- Wyświetlone zostanie menu "Usługi systemowe przebiegu ruchu".

Fragment wyświetlacza

```
FUNKCJE SYST. PRZEBIEGU RUCHU
1 BLOKOWANIE POLKI
2 SYSTEM REDUNDANCYJNY
3 OPUSC EKSTRAKTOR NA WYSOKOSC PODLOZA
4 WLASCIWOSCI POLKI
5 UMIESC POLKE DALEKO
[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
FUNKCJE SYST. PRZEBIEGU RUCHU
7 USTAWIENIE MAKSYMALNEJ ILOSCI POLEK
8 PRZYSPIESZENIE POZIOME
9 PREDKOSC POLKI
0 ODBLOKUJ RUCH REGAŁU
+ OKNO PRZEKROCZENIA CZASU DLA
  'URUCHOM REGAL'
[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
FUNKCJE SYST. PRZEBIEGU RUCHU
- PUNKTOWY WSKAŹNIK ŚWIETLNY (RUCHOMY)
[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

4 Operacje systemowe



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.3.1	160
2	4.3.2.2	162
3	4.3.3	170
4	4.3.4	171
5	4.3.5	175
7	4.3.6	177
8	4.3.7	178
9	4.3.8	179
0	4.3.9	180
+	4.3.10	181
-	4.3.11	182

4 Operacje systemowe

4.3.1 Blokowanie półki (tylko w przypadku czujnika inkrementalnego)



Jeśli aktywne jest blokowanie półki, wówczas półka nie będzie całkowicie wsuwana w punkt odbioru. Poziomy ruch zostanie zatrzymany, zanim zbieraki ekstraktora opuszczą prowadnice w półkach. Służy do unieruchomienia półki. W przypadku uaktywnionej blokady półki zablokowana półka może zostać zwolniona poprzez naciśnięcie na przycisk "Blokada półki" na pasku zadań.



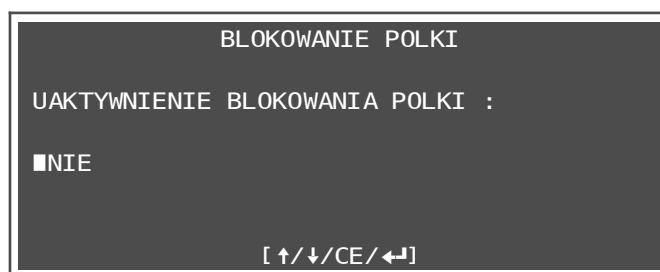
- x To menu pojawia się tylko w przypadku regałów z czujnikiem inkrementalnym bez wymienionego poniżej wyposażenia dodatkowego.
- x Czujnik inkrementalny to czujnik do nadzorowania ruchu poziomego.
- x Blokowanie półki możliwe jest tylko w przypadku regałów, które wyposażone są w czujnik inkrementalny i *nie* posiadają następującego wyposażenia dodatkowego:
 - Automatyczne rolety,
 - Roleta Highspeed bez wymiany półek przy otwartej roletce Highspeed,
 - Automatyczne wysuwanie półki,
 - Waga półek w punkcie odbioru,
 - Automatyczna blokada półki oraz
 - Kilka punktów odbioru z szynami prowadzącymi lub wózkiem transportowym.

Opis menu użytkownika

Uaktywnianie blokowania półki

- Nacisnąć klawisz [F], klawisz [4] a następnie klawisz [1].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.3.2 System redundancyjny

W przypadku awarii pewnych elementów systemowych, jak na przykład czujnik położenia lub wyłącznik zbliżeniowy system redundancyjny pozwala na eksploatację regału w ograniczonym zakresie. Możliwe jest to dzięki obustronnej współpracy elementów systemowych, oraz dzięki ograniczonemu nadzorowi błędów.



x Mimo, iż za pośrednictwem systemu redundancyjnego możliwa jest ograniczona obsługa regału w przypadku wystąpienia błędu, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem firmy Hänel i zlecić usunięcie błędu.

4.3.2.1 Obszary zastosowania

Element systemu	Funkcja redundancyjna	Lean-Lift® szerokość półki 840 do 3260 mm	Lean-Lift® szerokość półki > 3260 mm	Multi-Space®
Pionowy system pozycjonowania	1	✓	✓	✓
Poziomy system pozycjonowania	11, 12	✓	✓	✓
Strefy ochronne	2, 3	✓	✓	✓
Monitorowanie kierunku i prędkości ruchu w pionie	4, 5	✓	✓	✓
Monitorowanie kierunku ruchu w poziomie	13	✓	✓	✓
Rejestracja wysokości ładunku	7	✓	✓	✓
Kontrola zarządzania półkami	8	✓	✓	✓
Ustalanie pozycji półki na ekstraktorze	9, 10	✓	✓	✓
Ustalanie pozycji półki w punkcie odbioru	14, 15	○	✓	○
Fotokomórki bezpieczeństwa	6	▶	✗	✗
Ustalanie pozycji jednostki przesuwnej	16, 17, 18	✗	✗	✓



Funkcja redundancji zintegrowana w standardowej wersji regału



Funkcja redundancji niemożliwa / dostępna



Funkcja redundancji opcjonalnie "Redundantne urządzenie zabezpieczające przy punkcie odbioru"
(2. obwód bezpieczeństwa)



Funkcja redundancji opcjonalnie "Częściowo redundantne sterowanie dla Lean-Lift® / Multi-Space®"
(4 wyłączniki zbliżeniowe punkcie odbioru)

Wskazówka: Następujące funkcje redundancji mogą być aktywowane automatycznie:
1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 16, 17

4 Operacje systemowe

4.3.2.2 Uaktywnianie systemu redundancyjnego



W tym menu można uaktywnić ograniczony bieg regału w razie awarii określonych elementów sterowania.
Jest to możliwe dzięki redundancji i ograniczeniom kontroli błędów.



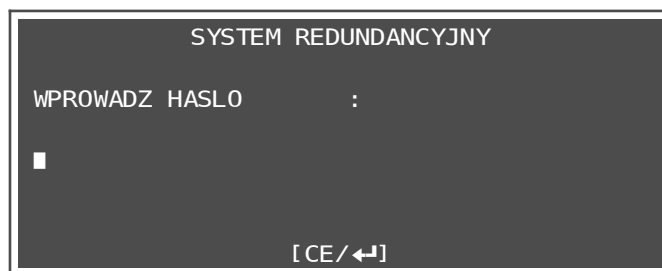
x Po wyłączeniu i włączeniu regału wszystkie elementy system będą aktywne.

Opis menu użytkownika

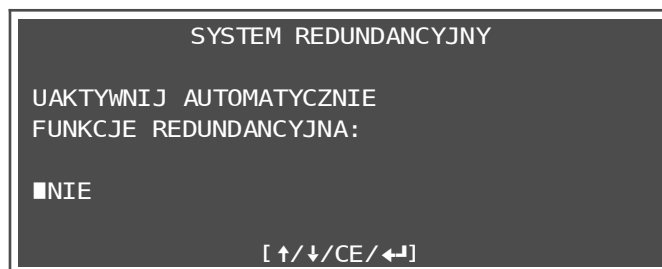
Uaktywnianie systemu redundancyjnego

- Nacisnąć klawisz **[☛]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[2]**.
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.



Opis

W przypadku uaktywnienia automatycznej funkcji redundancyjne automatycznie uruchamiane są funkcje redundancyjne:

1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18

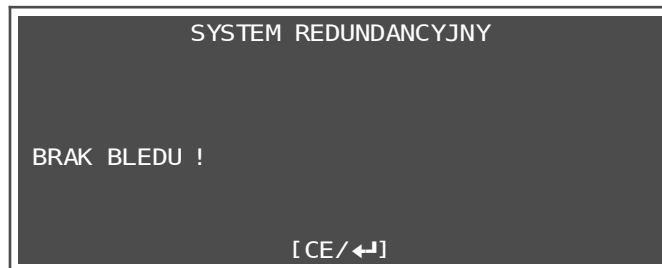
Dotyczy to tylko trybu normalnego a nie pozycjonowania i funkcji serwisowych.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Nie wystąpił żaden błąd. Żaden element systemu nie zostanie wyświetlony do dezaktywacji.

Fragment wyświetlacza



Jeśli ze względu na wystąpienie błędu konieczna jest dezaktywacja jakiegoś elementu systemu, wówczas serwis Hänel może zażądać, aby usunąć błąd.



- x Proszę dezaktywować elementy systemowe "kontroli wysokości ładunku" i "kontroli zarządzania półkami" tylko wówczas, gdy jest to konieczne, gdyż dezaktywacja tych elementów systemowych wymaga następnie kontroli regału i przeprowadzenia pracy próbnej "kontroli wysokości ładunku" przez serwis Hänel.
- x Opis elementów systemu patrz tabela na stronie 166.

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika

Możliwe elementy systemu, które mogą być wyłączone w razie błędów:

→ Tylko te elementy systemu, w przypadku których wystąpił uprzednio błąd, mogą być wyłączone. Inne elementy systemu nie zostaną wyświetlone.

W przypadku każdego elementu systemu:

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
PODW. PION.. SYST. POZ.           : NIE
STREFA OCHRONNA DOL               : NIE
STREFA OCHRONNA GORA              : NIE
PION. NADZOR KIER. RUCHU           : NIE

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
PION. NADZOR PREDK. RUCHU          : NIE
FOTOKOMORKI BEZPIECZ.             : NIE
KONTROLA WYSOKOSCI LADUNKU         : NIE

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
KONTROLA ZARZ. POLKAMI             : NIE
NADZOR POLKI , EKSTRAKTOR PRZOD    : NIE
NADZOR POLKI , EKSTRAKTOR TYL      : NIE
PODW. POZIOME POZYCJ. BEZWZGL.     : NIE

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
PODW. POZIOME USTAL. POZYCJI       : NIE
POZIOM. NADZOR KIER. BIEGU         : NIE
WYLACZNIKI ZBLIZ. PUNKTU ODBIORU B20,B21 : NIE
WYLACZNIKI ZBLIZ. PUNKTU ODBIORU B26,B27 : NIE

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
KONTROLA. JEDNOSTKI PRZESUWNEJ Z PRZODU : NIE
KONTROLA. JEDNOSTKI PRZESUWNEJ Z TYLU   : NIE
PODW. USTALANIE POZ. PRZES.            : NIE

[ ↑/↓/CE/↵ ]
```

4 Operacje systemowe

Opis menu użytkownika



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].



- Nacisnąć klawisz [↵].
- ➔ Uruchomić pracę próbną "Sprawdzanie wysokość ładunku" w funkcjach serwisowych.
- ➔ Po skontrolowaniu regału i przeprowadzeniu pracy próbnej "Sprawdzanie wysokość ładunku" przez serwis Hänel nie pojawi się już wskazówka i możliwa będzie normalna obsługa. Dopiero wtedy będzie można znowu powiększyć wysokość ładunku półek lub dodać półki i przeprowadzić bieg optymalizujący.

Fragment wyświetlacza

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku, gdy dezaktywowany został element systemu "kontrola wysokości ładunku".

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
UWAGA!
TA DEZAKTYWACJA WYMAGA
NASTEPNIE KONTROLI
REGALU PRZEZ SERWIS HAENEL .
KONTROLA WYSOKOSCI LADUNKU      : ■NIE
[ ↑/↓/CE/↵]
```

- x Następujące zapytanie pojawia tylko w przypadku, dezaktywowany został element systemu "Kontrola zarządzania półkami".

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
DEZAKTYWACJA ELEMENTOW SYST.
UWAGA!
TA DEZAKTYWACJA WYMAGA
NASTEPNIE KONTROLI
REGALU PRZEZ SERWIS HAENEL .
KONTROLA ZARZ. POLKAMI          : ■NIE
[ ↑/↓/CE/↵]
```

- x Następująca wskazówka pojawia się tylko przy włączaniu regału, jeśli dezaktywowany został element systemu "Kontrola wysokości ładunku" lub "Kontrola zarządzania półkami".

```
SYSTEM REDUNDANCYJNY
POWIEKSZANIE WYSOKOSCI LADUNKU ,
DODAWANIE POLEK I BIEG OPTYMALIZUJACY
MOZLIWY JEST DOPIERO PO BIEGU PROBNYM
KONTROLI WYSOKOSCI LADUNKU .
[ CE/↵]
```

4 Operacje systemowe

Funkcja redundancyjna	Błąd	Element systemu	Objaśnienie	Zapamiętaj
1	Bieg synchroniczny 1, Bieg synchroniczny 2, Bieg synchroniczny 3, Bieg synchroniczny 5, Bieg synchroniczny 6	Podwójny pionowy system pozycjonowania	W razie awarii jednego z pionowych systemów pozycjonowania regał może być nadal eksploatowany przy użyciu drugiego, ciągle działającego systemu pozycjonowania.	W razie awarii kilku systemów pozycjonowania eksploatowanie regału nie jest możliwe. Przy nierównomiernym załadunku półki możliwe jest blokowanie ruchu przy wsuwaniu półek. W takim wypadku należy z powrotem wprowadzić półkę do punktu odbioru i załadować równomiernie. Jazda w poziomie odbywać się będzie ze zmniejszoną prędkością.
2	Błąd systemowy 13	Dolna strefa ochronna	W dolnej pionowej strefie biegu (dolna strefa ochronna) prędkość jazdy w dół jest zmniejszana. Jeśli strefa ochronna rozpoznana zostanie na niewłaściwej wysokości lub nie załączy w obszarze strefy ochronnej, pojawi się ten komunikat o zakłóceniu.	W razie dezaktywowania nadzoru strefy ochronnej w dół bieg w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
3	Błąd systemowy 14	Górna strefa ochronna	W górnej pionowej strefie biegu (górna strefa ochronna) prędkość jazdy w górę jest zmniejszana. Jeśli strefa ochronna rozpoznana zostanie na niewłaściwej wysokości lub nie załączy w obszarze strefy ochronnej, pojawi się ten komunikat o zakłóceniu.	W razie błędu nadzoru strefy ochronnej i w razie dezaktywowania nadzoru strefy ochronnej w górę bieg w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
4	Błąd systemowy 2	Pionowa kontrola kierunku ruchu	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się wówczas, gdy rozpoznany zostanie niewłaściwy pionowy kierunek ruchu.	W razie dezaktywowania nadzoru kierunku ruchu bieg w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
5	Błąd systemowy 3	Pionowa kontrola prędkości ruchu	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się wówczas, gdy rozpoznana zostanie zbyt duża prędkość ruchu w pionie.	Jazda w pionie odbywać się będzie ze zmniejszoną prędkością.
6	Fotokomórki Fotokomórki / drzwi	Świetlna kurtyna bezpieczeństwa	Świetlna kurtyna bezpieczeństwa zabezpiecza strefę odbioru. W razie wyposażenia regału w drugi obwód bezpieczeństwa świetlna kurtyna bezpieczeństwa przy zamkniętych drzwiach przesuwanych będzie mostkowana.	Regał musi być wyposażony w opcjonalne wyposażenie elektryczne "drugi obwód bezpieczeństwa" i zainicjalizowany. Przed rozpoczęciem biegu regału drzwi przesuwne muszą być zamknięte.

4 Operacje systemowe

Funkcja redundancyjna	Błąd	Element systemu	Objaśnienie	Zapamiętaj
7	Błąd systemowy 15 ładunek wystaje z tyłu nad półkę, ładunek wystaje z przodu nad półkę, ładunek w strefie rolety HighSpeed, ładunek jest zbyt wysoki, regał jest pełny	Kontrola wysokości ładunku	Przy umieszczaniu półek w regale wysokość ładunku kontrolowana jest przez fotokomórki. Po dezaktywowaniu kontroli wysokości ładunku półki ładowane zawsze są w to samo miejsce, skąd zostały uprzednio sprowadzone. Zakłada się przy tym, że wysokość ładunku nie została zmieniona.	W razie dezaktywacji kontroli wysokości ładunku wysokość ładunku nie może się zwiększyć! W przeciwnym razie przy umieszczaniu w regale wystąpią kolizje ładunku z półkami. Można będzie tylko sprowadzać, ładować i pobierać półki, nie można będzie jednak dodawać półek. Nie będzie również możliwy bieg optymalizujący. Po usunięciu błędu kontroli wysokości ładunku należy przeprowadzić próbny bieg "Sprawdzenie wysokości ładunku", podczas którego wszystkie półki będą sprowadzane do punktu odbioru i ponownie wczytywane będą wysokości ładunku. W przypadku regału Multi-Space® musi być przeprowadzony bieg próbny "Sprawdzenie wysokości ładunku" we wszystkich modułach regałów. Dopiero po tym będzie można znowu powiększyć wysokość ładunku półek, dodawać półki i przeprowadzić bieg optymalizujący.
8	Błąd systemowy 1 Błąd systemowy 7 Błąd systemowy 8 Silnik przeciążony 7, Zbyt wysoki prąd silnika 7	Kontrola zarządzania półkami	Te informacje o zakłóceniach występują w przypadku niewłaściwego zarządzania półkami. Po dezaktywowaniu kontroli błędów półki ładowane zawsze są w to samo miejsce, skąd zostały uprzednio sprowadzone. Zakłada się przy tym, że wysokość ładunku nie została zmieniona.	Po dezaktywowaniu tej kontroli błędów nie wolno zwiększać wysokości ładunku. Można będzie tylko sprowadzać, ładować i pobierać półki, nie można będzie jednak dodawać półek. Nie będzie również możliwy bieg optymalizujący. Po usunięciu błędu zarządzania półkami należy przeprowadzić próbny bieg "Sprawdzenie wysokości ładunku", podczas którego wszystkie półki będą sprowadzane do punktu odbioru i ponownie wczytywane będą wysokości ładunku. W przypadku regału Multi-Space® musi być przeprowadzony bieg próbny "Sprawdzenie wysokości ładunku" we wszystkich modułach regałów. Dopiero po tym będzie można znowu powiększyć wysokość ładunku półek, dodawać półki i przeprowadzić bieg optymalizujący.

4 Operacje systemowe

Funkcja redundancyjna	Błąd	Element systemu	Objaśnienie	Zapamiętaj
9	Błąd systemowy 5 Błąd systemowy 9 Błąd systemowy 12 Półka niewłaściwie wypozycjonowana 2	Rozpoznawanie półek znajduje się na ekstraktorze z przodu	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się w razie niewłaściwego ustalenia półki na ekstraktorze z przodu (B12).	Po dezaktywowaniu elementu systemu bieg w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
10	Błąd systemowy 5 Błąd systemowy 10 Błąd systemowy 11 Półka niewłaściwie wypozycjonowana 2	Rozpoznawanie półek znajduje się na ekstraktorze z tyłu	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się w razie niewłaściwego ustalenia półki na ekstraktorze z tyłu (B12).	Po dezaktywowaniu elementu systemu bieg w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
11	Błąd systemowy 18	Podwójna kontrola pozycji bezwzględnej napędu poziomego	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się w razie niewłaściwego ustalenia pozycji bezwzględnej w poziomie (B10 lub B11).	Po dezaktywowaniu podwójnej kontroli pozycji bezwzględnej napędu poziomego ruch w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
12	Błąd systemowy 19	Podwójna kontrola pozycji napędu poziomego	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się wówczas, gdy rozpoznany zostanie błąd poziomej kontroli pozycji.	Po dezaktywowaniu podwójnej kontroli pozycji ruch w poziomie i w pionie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
13	Błąd systemowy 17	Kontrola kierunku napędu poziomego	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się wówczas, gdy rozpoznany zostanie niewłaściwy poziomy kierunek ruchu.	Po dezaktywowaniu nadzoru kierunku ruchu bieg w poziomie odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.
14	Pozycja półki punktu odbioru za daleko wewnątrz Pozycja półki punktu odbioru za daleko na zewnątrz Nieznana półka w punkcie odbioru Brak półki w punkcie odbioru Półka wyjęta została bez rejestracji	Kontrola pozycji półki w punkcie odbioru (B20, B21)	Pozycje półek w punkcie odbioru kontrolowane są przez wyłączniki zbliżeniowe. Dzięki temu gwarantowane jest np., że półki przed umieszczeniem w regale są właściwie ustawione w punkcie odbioru i że półki przy pionowym biegu regału nie będą wystawały do szybu regału.	Po dezaktywacji uszkodzonego łącznika zbliżeniowego punktu odbioru w przypadku regałów o określonych rozmiarach półek przejazd w pionie odbywa się ze zmniejszoną prędkością.
15	Pozycja półki punktu odbioru za daleko wewnątrz Pozycja półki punktu odbioru za daleko na zewnątrz Nieznana półka w punkcie odbioru Brak półki w punkcie odbioru Półka wyjęta została bez rejestracji	Kontrola pozycji półki w punkcie odbioru (B26, B27)	Pozycje półek w punkcie odbioru kontrolowane są przez wyłączniki zbliżeniowe. Dzięki temu gwarantowane jest np., że półki przed umieszczeniem w regale są właściwie ustawione w punkcie odbioru i że półki przy pionowym biegu regału nie będą wystawały do szybu regału.	Po dezaktywacji uszkodzonego łącznika zbliżeniowego punktu odbioru w przypadku regałów o określonych rozmiarach półek przejazd w pionie odbywa się ze zmniejszoną prędkością.

4 Operacje systemowe

Funkcja redun-dancyjna	Błąd	Element systemu	Objaśnienie	Zapamiętaj
Dotyczy tylko regału Multi-Space®: 16	Błąd systemowy 23 Błąd systemowy 24 Błąd systemowy 25 Błąd systemowy 26	Kontrola jednostki przesuwnej - pozycja za pomocą przełącznika S22	Ten komunikat o zakłóceniu pojawia się przy uszkodzonej kontroli jednostki przesuwnej - pozycja za pomocą przełącznika S22.	Po dezaktywowaniu tego elementu systemowego sprawdzana będzie pozycja jednostki przesuwnej przy każdym przejeździe do pozycji środkowej za pomocą sprawdzania punkty przełączania przełącznika S23. Przejazd w pionie i w prawo / lewo wykonywany będzie ze zmniejszoną prędkością.
Dotyczy tylko regału Multi-Space®: 17	Błąd systemowy 23 Błąd systemowy 24 Błąd systemowy 25 Błąd systemowy 26	Kontrola jednostki przesuwnej - pozycja za pomocą przełącznika S23	Ten komunikat o zakłóceniu pojawia się przy uszkodzonej kontroli jednostki przesuwnej - pozycja za pomocą przełącznika S23.	Po dezaktywowaniu tego elementu systemowego sprawdzana będzie pozycja jednostki przesuwnej przy każdym przejeździe do pozycji środkowej za pomocą sprawdzania punkty przełączania przełącznika S22. Przejazd w pionie i w prawo / lewo wykonywany będzie ze zmniejszoną prędkością.
Dotyczy tylko regału Multi-Space®: 18	Błąd systemowy 47	Podwójna kontrola pozycji jednostki przesuwnej	Ta informacja o zakłóceniu pojawia się wówczas, gdy rozpoznany zostanie błąd kontroli pozycji jednostki przesuwnej.	Po dezaktywowaniu podwójnej kontroli pozycji ruch w pionie i w lewo / prawo odbywał się będzie ze zmniejszoną prędkością.

4 Operacje systemowe

4.3.3 Opuścić ekstraktor na wysokość podłoża



W tym menu można opuścić ekstraktor na wysokość podłoża.



x Ten punkt menu pojawia się tylko przy pierwszym punkcie odbioru w regałach od roku produkcji 2015.

Ta funkcja dozwolona jest - oprócz serwisantów producenta lub jego upoważnionego przedstawicielstwa - tylko dla specjalnie przeszkolonych osób o odpowiednich kwalifikacjach, które otrzymały specjalne pisemne upoważnienie do tego przez użytkownika po przeprowadzeniu oceny zagrożeń.

Patrz instrukcja obsługi!

4 Operacje systemowe

4.3.4 Właściwości półek



W tym menu można wyświetlać i ustawiać właściwości półek.



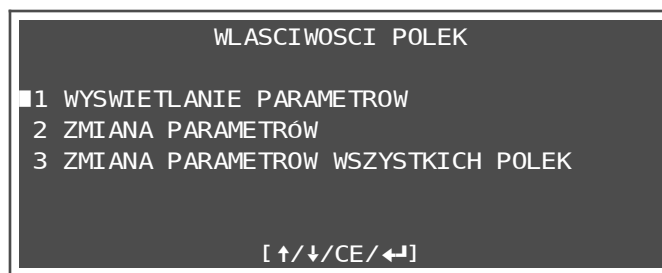
- x W przypadku modułu dodatkowego "Nastawna prędkość półki" każdej półce przyporządkowywana jest indywidualna prędkość procentowo w stosunku do prędkości maksymalnej.
- x W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wysokością miejsc składowania" każdej półce przyporządkowywana jest wysokość zadana.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie właściwości półek

- Nacisnąć klawisz **[F1]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[4]**.
- Wyświetlone zostanie menu "Właściwości półek".

Fragment wyświetlacza



Punkt menu	patrz rozdział	Strona
1	4.3.4.1	172
2	4.3.4.2	173
3	4.3.4.3	174

4 Operacje systemowe

4.3.4.1 Wyświetlanie parametrów



- x Wskazanie prędkości półek ("PREDK.") pojawia się tylko w przypadku modułu dodatkowego "Nastawna prędkość półki".
- x Wskazanie zadanej wysokości półek ("WYS. ZAD.") pojawia się tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wysokością miejsc składowania".

Opis menu użytkownika

Wyświetlanie parametrów półek

- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [4], klawisz [4] a następnie klawisz [1].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wyświetlić następną półkę.
- Nacisnąć klawisz [CE], aby opuścić wskazanie.

Fragment wyświetlacza

WŁASCIWOSCI POLEK				
POLKA	WSPOLCZYNNIK	AP	PREKD.	WYS. ZAD.
1	1			
2	3			
3	2			
4	1			
5	2			
[↓/CE]				

4 Operacje systemowe

4.3.4.2 Zmiana parametrów

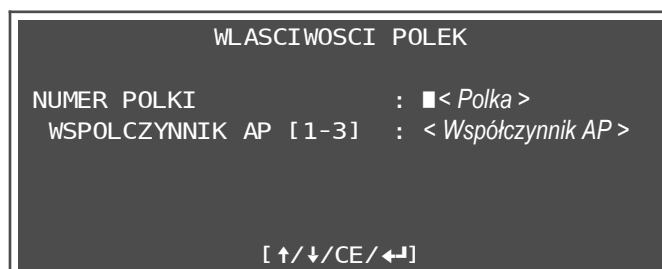


Opis menu użytkownika

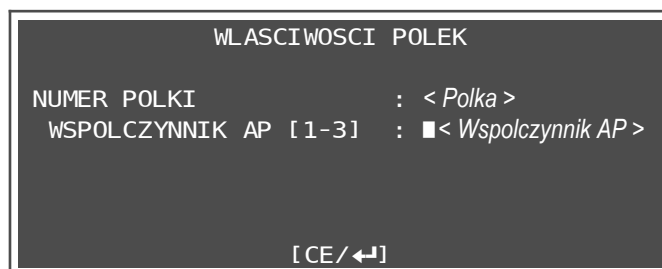
Zmiana parametrów półek

- Nacisnąć klawisz [F], klawisz [4], klawisz [4] a następnie klawisz [2].
- Podać numer półki lub wybrać go klawiszem [↑] / [↓].
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- Wprowadzić współczynnik AP.
- Nacisnąć klawisz [↵].



Parametr / Opis

WSPÓŁCZYNNIK AP [1-3]

Czas dostępu do poszczególnych półek może być regulowany poprzez podanie współczynnika AP 1 - 3 (AP = Access Priority; polski: pierwszeństwo dostępu).

O ile obecna jest dostateczna ilość miejsca w regale, półki z wysokim współczynnikiem AP umieszczane będą w pobliżu punktu odbioru, aby skrócić czas dostępu.

4 Operacje systemowe

4.3.4.3 Zmiana parametrów wszystkich półek



- x Wskazanie prędkości półek pojawia się tylko w przypadku modułu dodatkowego "Nastawna prędkość półki".
- x Wskazanie zadanej wysokości półek pojawia się tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wysokością miejsc składowania".

Opis menu użytkownika

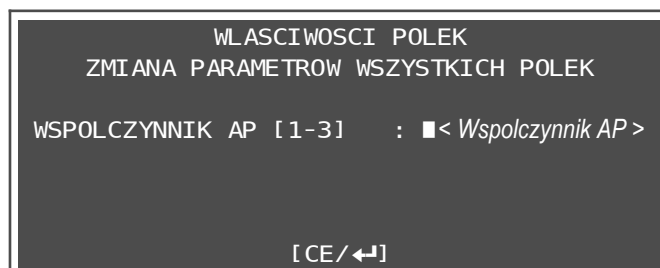
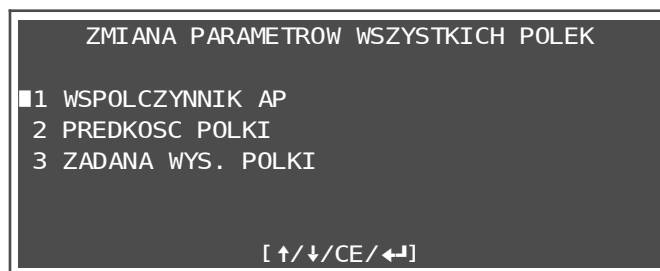
Zmiana parametrów półek dla wszystkich półek

- Nacisnąć klawisz [F], klawisz [4], klawisz [4] a następnie klawisz [3].
- Wyświetlone zostanie menu "Zmiana parametrów wszystkich półek".

- Wprowadzić współczynnik AP.
- Nacisnąć klawisz [↵].

- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzony współczynnik AP zapisany zostanie dla wszystkich półek.

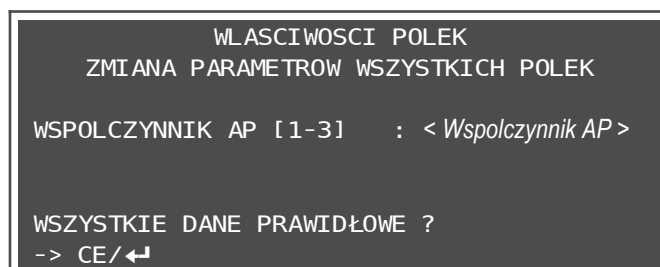
Fragment wyświetlacza



Opis

Czas dostępu do poszczególnych półek może być regulowany poprzez podanie współczynnika AP 1 - 3 (AP = Access Priority; polski: pierwszeństwo dostępu).

O ile obecna jest dostateczna ilość miejsca w regale, półki z wysokim współczynnikiem AP umieszczane będą w pobliżu punktu odbioru, aby skrócić czas dostępu.



4 Operacje systemowe

4.3.5 Umieszczanie półki daleko od punktu odbioru



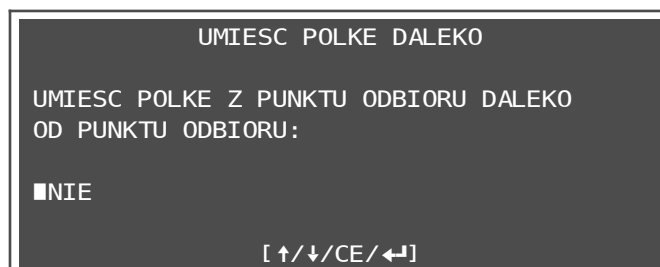
W tym menu można umieścić półkę z punktu odbioru daleko od punktu odbioru i ustawić ten tryb dla dalszych czynności obsługi. Po wyłączeniu/włączeniu z powrotem ustawiony będzie tryb standardowy.

Opis menu użytkownika

Umieszczanie półki z punktu odbioru daleko od punktu odbioru

- Nacisnąć klawisz [☛], klawisz [4] a następnie klawisz [5].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



Opis

W przypadku wyboru "TAK" półka znajdująca się w punkcie odbioru umieszczona zostanie w miejscu składowania, który jest oddalony od punktu odbioru. Dzięki temu można np. zapobiec, zajmowanie przez puste półki stref o krótkim czasie dostępu (strefy w pobliżu punktu odbioru).

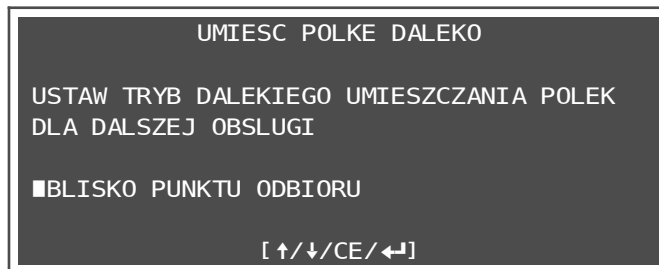
W wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub z zakotwieniem w podłożu budynku uwzględniany jest także stopień zajętości regału, aby półki nie były składowane w znacznej odległości od innych półek w górnej części regału.

- Nacisnąć klawisz [↵].
Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
- Półka z punktu odbioru umieszczona zostanie daleko od punktu odbioru.



4 Operacje systemowe

- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać tryb.
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Ustawiony tryb będzie wykorzystywany w trakcie dalszej obsługi. Po wyłączeniu/włączeniu sterowana MP z powrotem ustawiony będzie tryb standardowy.



Możliwości wyboru / Opis

- ◆ BLISKO PUNKTU ODBIORU
(standardowe ustawienie)
Półki umieszczane będą w trakcie dalszej obsługi blisko punktu odbioru.
- ◆ DALEKO OD PUNKTU ODBIORU
Półki umieszczane będą w trakcie dalszej obsługi daleko od punktu odbioru.

4 Operacje systemowe

4.3.6 Ustawianie maksymalnej ilości półek



W tym menu może zostać zwiększona maksymalna ilość półek na podstawie kodu zwolnienia.



- x W przypadku regałów od roku produkcji 2016 zwiększenie maksymalnej liczby półek możliwe jest tylko wówczas, gdy obecna jest waga półek.

Z reguły "maksymalna liczba półek" odpowiada "maksymalnej dopuszczalnej liczbie półek".

Tylko w następujących dwóch szczególnych przypadkach "maksymalna liczba półek" jest niższa niż "maksymalna dopuszczalna liczba półek" i "graniczna liczba półek":

- Regały Lean-Lift® od roku produkcji 2017 w wersji dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi lub z Eurocode 8.
- Regały Lean-Lift® bez wagi półek i szerokość półek ≤ 3260 mm oraz całkowity załadunek regału < 60 000 kg i napęd 1000 kg, tzn. typ napędu "HS51" lub "HS52" lub "ES51" lub "ES52".

♦ Maksymalna dopuszczalna liczba półek

Maksymalna dopuszczalna liczba półek wskazuje, ile półek można składować w zależności od różnych czynników (maks. załadunek całkowity, wysokość regału, rok produkcji, wymiary półek, maks. załadunek półek, ciężar własny półek, ograniczenia itp.)

♦ Graniczna liczba półek

Graniczna liczba półek wskazuje, ile półek o maksymalnej masie całkowitej może być przechowywanych w zależności od maksymalnego całkowitego załadunku regału.

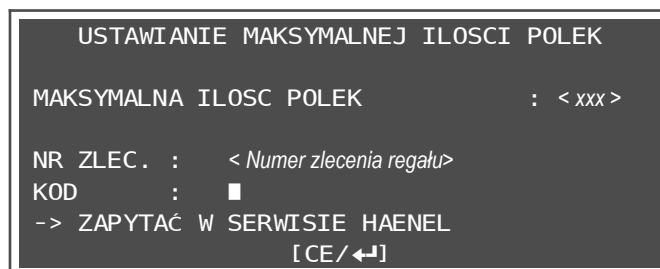
$$\text{Graniczna liczba półek} = \frac{\text{maks. załadunek całkowity}}{(\text{maks. maksymalny załadunek półki} + \text{masa własna półki})}$$

Opis menu użytkownika

Ustawianie maksymalnej ilości półek

- Nacisnąć klawisz **[↑]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[7]**.
- Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową.
- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.
O kod do zwiększenia maksymalnej ilości półek należy zapytać w serwisie Hänel.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.3.7 Przyspieszenie poziome



W tym menu można ustawiać przyspieszenie poziome.



x Ten punkt menu pojawia się tylko w przypadku regałów z enkoderem inkrementalnym od roku produkcji 2011.

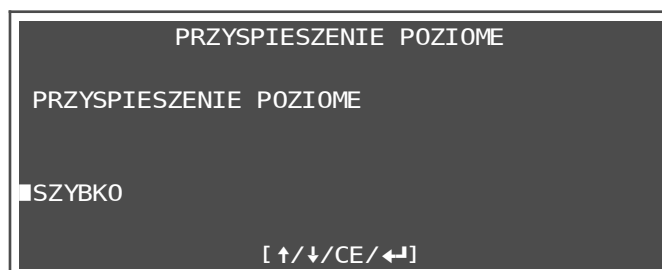
Opis menu użytkownika

Ustawianie przyspieszenia poziomego

- Nacisnąć klawisz **[↶]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[8]**.
- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać przyspieszenie poziome.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- Ustawione przyspieszenie poziome będzie wykorzystywane w trakcie dalszej obsługi.

Możliwości wyboru w przypadku wersji regału "EUROCODE 8 DE, STREFA 1, TYP 40" lub "EUROCODE 8 DE, STREFA 2, TYP 40" lub "EUROCODE 8 DE, STREFA 1-2, TYP 60 STREFA 3 W PRZYPADKU SPECJALNEGO ZEZWOLENIA" lub "EUROCODE 8 DE, STREFA 1-3, TYP 40S":

Fragment wyświetlacza



Możliwości wyboru

- ◆ SZYBKO
- ◆ ŚREDNIO (STANDARD)
- ◆ POWOLI

Możliwości wyboru

- ◆ ŚREDNIO (EC8-DE)
- ◆ POWOLI (EC8-DE)

4 Operacje systemowe

4.3.8 Prędkość półki



- x Ten punkt menu pojawia się tylko w przypadku regałów z enkoderem inkrementalnym i tylko wtedy, gdy nie jest obecny moduł dodatkowy "Regulowana prędkość półki".

W tym menu można zredukować pionową i poziomą prędkość półki (ruch regału z półką) procentowo w stosunku do prędkości standardowej. Pionowa i pozioma prędkość półki jest jednakowa dla wszystkich półek.

Można zredukować następujący ruch / prędkość:

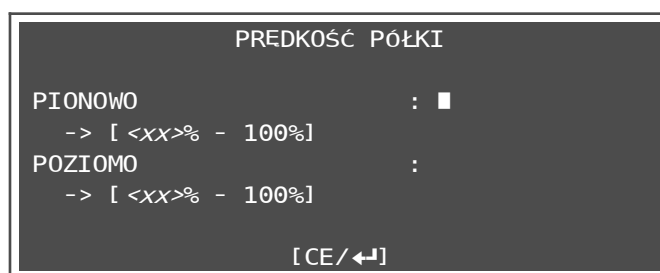
- **Przesuwanie ekstraktora pionowo w górę i w dół z półką**
Redukcja tej prędkości maksymalnej możliwa jest poprzez ustawienie pionowej prędkości półki.
- **Wciąganie/wysuwanie półki poziomo**
Redukcja tej prędkości maksymalnej możliwa jest poprzez ustawienie poziomej prędkości półki.
- **Ekstraktor poziomo w prawo/lewo z półką** (tylko w przypadku Multi-Space®)
Redukcja tej prędkości maksymalnej możliwa jest poprzez ustawienie poziomej prędkości półki.

Opis menu użytkownika

Prędkość półki

- Nacisnąć klawisz **[F]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[9]**.
- Wprowadź pionową prędkość półki.
- Nacisnąć klawisz **[←]**.
- Wprowadź poziomą prędkość półki.
- Nacisnąć klawisz **[←]**.
- Ustawiona prędkość półki będzie wykorzystywana w trakcie dalszej obsługi.

Fragment wyświetlacza



4 Operacje systemowe

4.3.9 Odblokuj ruch regału (dotyczy tylko regału Multi-Space®)



x Ten punkt menu pojawia się tylko w przypadku regału Multi-Space®.

Jeśli podczas ruchu regału stwierdzony zostanie zbyt wysoki prąd silnika M1.1/M1.2, pojawi się komunikat o zakłóceniu ruchu regału "ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : NIEPRAWIDŁOWY PRĄD SILNIKA M1.1/M1.2 -> CE". Ruch regału jest zablokowany, dopóki nie zostanie tutaj odblokowany.

Opis menu użytkownika

- Nacisnąć klawisz **[↵]**, klawisz **[4]** a następnie klawisz **[0]**.
- Wyświetlony zostanie numer zamówienia regału zgodnie z tabliczką znamionową.
- Wprowadzić kod specyficzny dla regału.
Kod do odblokowania ruchu regału należy uzyskać w serwisie Hänel.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

- Nacisnąć klawisz **[↑]** / **[↓]**, aby wybrać "TAK" lub "NIE".
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

Fragment wyświetlacza

```
ODBLOKUJ RUCH REGAŁU

NR ZLEC . :   < Numer zlecenia regału >
KOD      :   ■
-> ZAPYTAĆ W SERWISIE HAENEL
          [ CE / ↵ ]
```

```
ODBLOKUJ RUCH REGAŁU

WARTOSC GRANICZNA PRĄDU      : < Prąd >
WARTOSC MAKSYMALNA PRĄDU    : < Prąd >

ODBLOKOWAĆ RUCH REGAŁU?
■ NIE

[ ↑ / ↓ / CE / ↵ ]
```

Parametr / Opis

WARTOŚĆ GRANICZNA PRĄDU

Ustawiona wartość graniczna prądu, zdefiniowana przez plik parametrów dla falownika "FREQUEN2Vxx.FRA".

WARTOŚĆ MAKSYMALNA PRĄDU

Wartość maksymalna prądu zmierzona za pomocą obwodu czujnika prądu StromSensorRS485.

4 Operacje systemowe

4.3.10 Okno przekroczenia czasu dla 'Uruchom regał' (tylko w przypadku kilku punktów odbioru)



- x Ten punkt menu pojawia się tylko w regałach z kilkoma punktami odbioru.
- x Ten punkt menu nie pojawia się w przypadku modułu dodatkowego 36) Naprzemienne przetwarzanie zadań

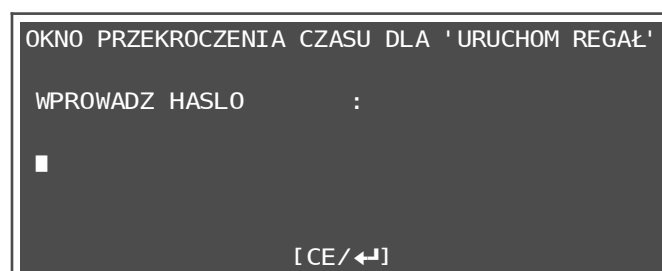
Jeśli ruch regału musi zostać uruchomiony za pomocą przycisku [↵] przy punkcie odbioru, inne punkty odbioru są zablokowane. Aby inne punkty odbioru nie pozostały zablokowane na stałe, jeśli ruch regału przy tym punkcie odbioru nie zostanie uruchomiony, nastąpi przekroczenie czasu. Standardowo przekroczenie czasu ustawione jest na 10 sekund. Można je dostosowywać indywidualnie.

Opis menu użytkownika

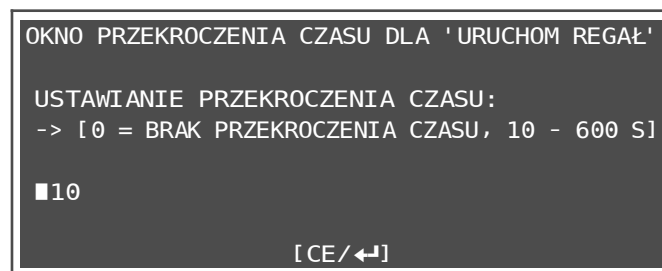
Okno przekroczenia czasu dla 'Uruchom regał'

- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [4] a następnie klawisz [+].
- Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- Wprowadzić TimeOut.
W przypadku wprowadzenia wartości 0 nie ma przekroczenia czasu. Poza tym można wprowadzić wartości pomiędzy 10 sekund 600 sekund.
- Nacisnąć klawisz [↵].



4 Operacje systemowe

4.3.11 Punktowy wskaźnik świetlny (ruchomego)



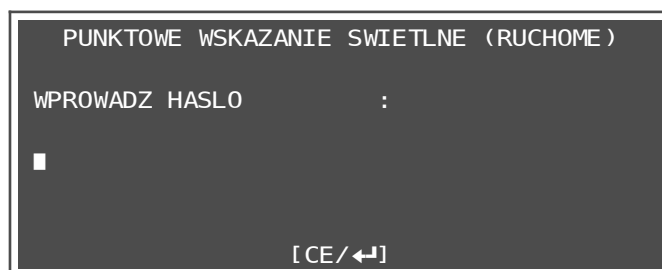
- x Ten punkt menu pojawia się tylko w regałach z dodatkowym wyposażeniem w postaci punktowego wskaźnika świetlnego (ruchomego) w wersji programowej HOST-WEB i w wersji programowej HOST-COM.

Opis menu użytkownika

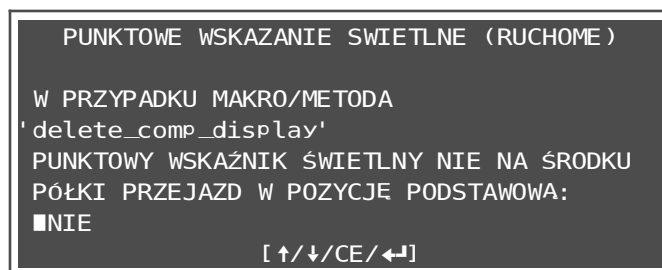
Punktowy wskaźnik świetlny (ruchomego)

- Nacisnąć klawisz [↵], klawisz [4] a następnie klawisz [-].
- Wprowadź hasło.
- Nacisnąć klawisz [↵].

Fragment wyświetlacza



- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].



4 Operacje systemowe

4.4 Serwisowe funkcje systemowe



Funkcje serwisowe służą do kontroli działania regału podczas montażu i serwisowania. Do dyspozycji są funkcje pomocnicze, dzięki którym można szybko i łatwo zlokalizować usterki regału.

WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Funkcje serwisowe przeznaczone są dla autoryzowanego personelu a dostęp do nich zabezpieczony jest hasłem serwisowym.

Za uprawnione uznaje się osoby, które posiadają dostateczne, udokumentowane kwalifikacje i szkolenia do przeprowadzania tych czynności.

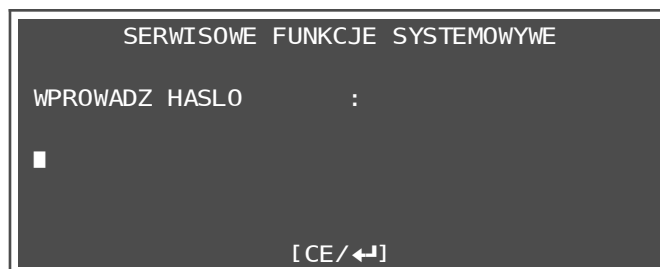
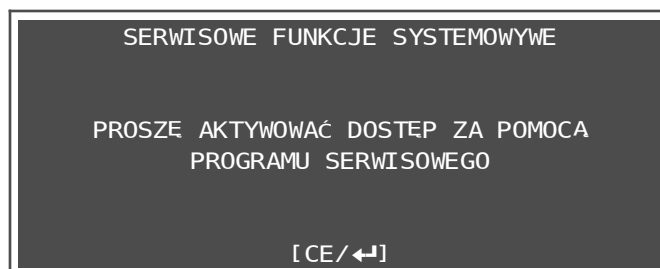
Opis menu użytkownika

Wywoływanie serwisowych funkcji systemowych

- Nacisnąć klawisz **[☛]** i klawisz **[5]**.
- Za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" aktywować dostęp. Aktywowanie jest ważne przez 12 godzin w tym punkcie odbioru.
- Nacisnąć klawisz **[↵]**.

- Wprowadź hasło. (Hasło serwisowe)
 - Nacisnąć klawisz **[↵]**.
- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Usługi systemowe funkcji serwisowych".

Fragment wyświetlacza



- Dalsze informacje patrz "Opis dodatkowy funkcji serwisowych sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".

4 Operacje systemowe

4.5 Protokół kontroli bezpieczeństwa



W tym menu można wprowadzać dane protokołowe do kontroli bezpieczeństwa.

**Notatki w sterowaniu MP pełnią tylko funkcję pomocniczą.
Miarodajna jest książka kontrolna i protokoły kontrolne.
Patrz instrukcja obsługi regału.**



- x Dane kasowane są przy wprowadzaniu / zmianie numeru zlecenia regału. Dodatkowo można kasować dane za pomocą hasła "74173". Dane zapisywane są w obwodzie drukowanym MP 12N CPU I.
- x W przypadku kilku punktów odbioru sterowania MP zostaną ponownie uruchomione po zapisaniu.

Opis menu użytkownika

Wywoływanie usług systemowych kontroli bezpieczeństwa

- Nacisnąć klawisz [F] i klawisz [6].
 - Wprowadzić hasło (standardowe ustawienie "22488").
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Wyświetlone zostanie menu "Usługi systemowe kontroli bezpieczeństwa".

- Wprowadzić datę.
 - Nacisnąć klawisz [↵].
 - Wprowadzić nazwisko pracownika i nazwę firmy wykonującą kontrolę bezpieczeństwa.
 - Nacisnąć klawisz [↵].
 - Wprowadzić nazwisko osoby odpowiedzialnej z ramienia użytkownika.
 - Nacisnąć klawisz [↵].
- Nacisnąć klawisz [↑] / [↓], aby wybrać "TAK".
- Nacisnąć klawisz [↵].
- Wprowadzone dane zostaną zapisane.

Fragment wyświetlacza

```
PROTOKOL KONTROLI BEZPIECZENSTWA

WPROWADZ HASLO      :
■

[ CE / ↵ ]
```

```
KONTROLA BEZPIECZENSTWA
< Numer >
DATA [ DD . MM . RR ]      : ■ < dd.mm.rr >
WYKONUJACY
PRACOWNIK / FIRMA         : < Pracownik/firma >
OSOBA ODPOWIEDZIALNA Z
RAMIENIA UZYTEKOWNIKA     : < Uzytkownik >
[ CE / ↵ ]
```

```
PROTOKOL KONTROLI BEZPIECZENSTWA

WSZYSTKIE DANE PRAWIDŁOWE ?
-> DANE ZOSTANA ZAPISANE

■NIE

[ ↑ / ↓ / ↵ ]
```


5 Połączenie EDV

5.1 Centrum kontrolne (HTTPS, Firewall)



➤ Warunkiem jest co najmniej system "V 5.3".

5.1.1 URL strony startowej

**Bezpośrednie połączenie przeglądarki
(np. laptop, PC) do sterowania MP**

`http://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`http://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`

**Połączenie przeglądarki przez intranet
(np. laptop, PC) do sterowania MP**

`http://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`http://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`http://<nazwa MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`https://<nazwa MP>/controlcenter`

5.1.2 Logowanie

Użytkownik (klient)

admin

Hasło (klient)

22488

Hasło może zostać zmienione.

Użytkownik (serwis)

service

Hasło (serwis)

Hasło serwisowe

Jeśli klient zapomniał hasła, serwis może je zresetować.

5 Połączenie EDV

5.1.3 Zarządzanie certyfikatami (HTTPS)

- ◆ Wyświetlanie certyfikatów CA tego systemu.
- ◆ Wyświetlanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.
- ◆ Importowanie certyfikatów CA ręcznie.
- ◆ Usuwanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.
- ◆ Tworzenie lub odnawianie samodzielnie podpisanego certyfikatu.
- ◆ Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).
- ◆ Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- ◆ Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: DER, PEM, PKCS#7 (P7B)).
- ◆ Zapis i przywracanie pamięci certyfikatów serwera.
Zapis pamięci certyfikatów powinien zostać przeprowadzony po pomyślnym uruchomieniu. Również po wymianie kart flash z systemem.



- x Data, godzina i nazwa MP wykorzystywane są w samodzielnie podpisanym certyfikacie oraz przy żądaniu podpisania certyfikatu. Te parametry powinny zostać prawidłowo ustawione przed przystąpieniem do pracy z użyciem centrum kontrolnego w sterowaniu MP.
- x Jeśli okres ważności certyfikatu upłynął, konieczna jest aktualizacja za pomocą centrum kontrolnego.

5.1.3.1 Szyfrowane połączenie w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

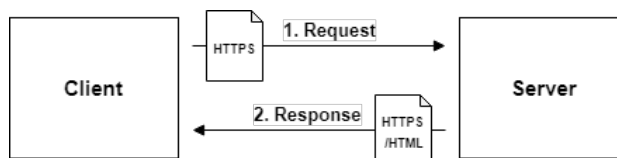
5 Połączenie EDV

5.1.3.2 Połączenie szyfrowane w przypadku wersji programu MP 14-H[HOST-WEB]

Aplikacja komputera
głównego

Wbudowana
Przeglądarka
Sterowanie MP

Aplikacja komputera
głównego



Scenariusz:

Wbudowana przeglądarka sterowania MP ma nawiązać połączenie szyfrowane z aplikacją komputera głównego. W tym celu sterowanie MP musi uznawać wystawcę certyfikatu serwera komputera głównego za zaufanego. Jest to przypadek, gdy odpowiedni certyfikat CA podmiotu certyfikującego zapisany jest w sterowaniu MP. Jeśli brakuje odpowiedniego certyfikatu CA, nie dochodzi do połączenia szyfrowanego i sterowanie MP wyświetla przynależny błąd SSL. Poprzez ręczne zaimportowanie odpowiedniego certyfikatu CA za pomocą centrum kontrolnego sterowanie MP uznaje certyfikat serwera komputera głównego za zaufany i nawiązuje połączenie szyfrowane.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Wyświetlanie certyfikatów CA tego systemu.
- Wyświetlanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.
- Importowanie certyfikatów CA ręcznie.
- Usuwanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.

Klient:

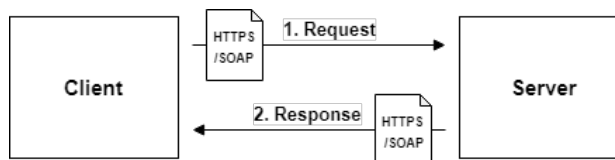
- Przygotowanie certyfikatów CA.

5 Połączenie EDV

Sterowanie regału przez
serwis sieciowy przez
protokół SOAP

Klient usługi sieciowej
Komputer główny (Host)

Serwer sieciowy
Sterowanie MP



Scenariusze:

- A) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP.
- B) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP, po zaimportowaniu go do komputera głównego.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).

Klient:

- Importowanie łańcucha certyfikatów.

- C) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa certyfikatowi serwera sterowania MP, który został podpisany przez wewnętrzny lub zewnętrzny punkt certyfikacji, po zainstalowaniu go w sterowaniu MP.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera.

Klient:

- Tworzenie łańcucha certyfikatów serwera z żądania podpisania certyfikatu.
- W razie potrzeby import certyfikatu CA w przypadku klienta usługi sieciowej.

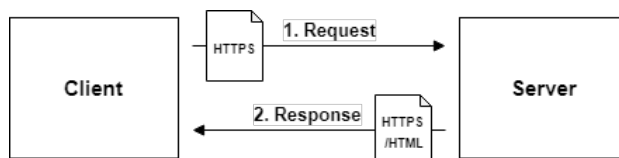
5 Połączenie EDV

5.1.3.3 Połączenie szyfrowane w przypadku regału Master, punkt odbioru 1, wersja programu MP 14-H[HOST-DATA]

Portal magazynu

Przeglądarka PC

Serwer sieciowy
Sterowanie MP



Scenariusze:

- A) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP.
- B) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP, po zaimportowaniu go do komputera.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).

Klient:

- Importowanie łańcucha certyfikatów.

- C) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa certyfikatowi serwera sterowania MP, który został podpisany przez wewnętrzny lub zewnętrzny punkt certyfikacji, po zainstalowaniu go w sterowaniu MP.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera.

Klient:

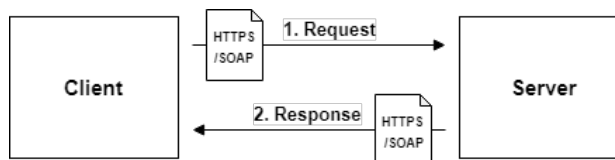
- Tworzenie łańcucha certyfikatów serwera z żądania podpisania certyfikatu.
- W razie potrzeby import certyfikatu CA w przypadku klienta usługi sieciowej.

5 Połączenie EDV

Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP

Klient usługi sieciowej
Komputer główny (Host)

Serwer sieciowy
Sterowanie MP



Scenariusze:

- A) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP.
- B) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP, po zaimportowaniu go do komputera głównego.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).

Klient:

- Importowanie łańcucha certyfikatów.

- C) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa certyfikatowi serwera sterowania MP, który został podpisany przez wewnętrzny lub zewnętrzny punkt certyfikacji, po zainstalowaniu go w sterowaniu MP.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera.

Klient:

- Tworzenie łańcucha certyfikatów serwera z żądania podpisania certyfikatu.
- W razie potrzeby import certyfikatu CA w przypadku klienta usługi sieciowej.

5 Połączenie EDV

5.1.3.4 Objaśnienia pojęć

Certyfikat cyfrowy

Certyfikat cyfrowy to zapis danych, który potwierdza pewne właściwości odnoszące się do osoby lub obiektu i którego autentyczność i integralność można zweryfikować metodami kryptograficznymi. Certyfikat jest wydawany przez oficjalny podmiot certyfikujący (Certificate authority CA). Jeśli certyfikat nie został podpisany przez podmiot certyfikujący, ale przez właściciela certyfikatu, nazywa się go certyfikatem samopodpisanym.

Najbardziej rozpowszechnione są certyfikaty klucza publicznego oparte na standardzie X.509. Certyfikaty te zawierają zazwyczaj informacje takie jak:

- Nazwa lub inne unikalne oznaczenie wystawcy
- Informacje o okresie ważności
- Informacje dotyczące zasad i procedur, na podstawie których wydano certyfikat
- Nazwa lub inne unikalne oznaczenie właściciela
- Klucz publiczny właściciela
- Dodatkowe informacje o właścicielu
- Podpis cyfrowy wystawcy pod wszystkimi informacjami zawartymi w certyfikacie

Składnia certyfikatów X.509 oparta jest na ASN.1. Do kodowania stosowany jest system DER.

Privacy Enhanced Mail (PEM)

Jest popularnym formatem dla certyfikatów X.509, CSR i kluczy kryptograficznych. Plik PEM to plik tekstowy zawierający jeden lub więcej elementów w kodowaniu Base64 ASCII. Każdy element zaczyna się nagłówkiem i kończy stopką w postaci zwykłego tekstu (np. "-----BEGIN CERTIFICATE-----" i "-----END CERTIFICATE-----"). Plik PEM jest zwykle identyfikowany z jednym z następujących rozszerzeń nazwy pliku ".crt", ".pem", ".cer" i ".key".

Klucz (kryptologia)

Klucz w kryptologii to informacja, która jest wymagana podczas przetwarzania przez algorytm kryptograficzny, aby móc szyfrować i odszyfrowywać dane. W zależności od zastosowanej metody, klucz może różnić się rozmiarem i różnorodnością, ale we wszystkich przypadkach siła szyfrowania zależy od bezpieczeństwa klucza. Dla ustanawiania połączeń szyfrowanych, podpisywania certyfikatów czy weryfikacji podpisów cyfrowych wykorzystywane są procedury asymetryczne, takie jak np. RSA. Procedury asymetryczne wykorzystują parę kluczy składającą się z klucza publicznego (Public Key) i klucza prywatnego (Private Key). Klucz prywatny jest wymagany do odszyfrowania zaszyfrowanego tekstu lub do podpisania wiadomości. W przeciwieństwie do procedur symetrycznych, w których kilku użytkowników współdzieli tajny klucz, w procedurach asymetrycznych tylko jeden użytkownik posiada klucz prywatny. Dzięki temu podpis może być jednoznacznie przypisany do użytkownika.

Podmiot certyfikujący (Certificate Authority, CA)

W kryptografii podmiot certyfikujący to instytucja, która przechowuje, podpisuje i wydaje certyfikaty cyfrowe. Certyfikat cyfrowy poświadcza posiadanie określonego klucza publicznego przez osobę lub organizację wymienioną w certyfikacie. Własność ta jest uwierzytniana przez ośrodek certyfikacji poprzez dodanie własnego podpisu cyfrowego do certyfikatu. Podmiot certyfikujący działa jako zaufana strona trzecia, której ufa zarówno posiadacz certyfikatu, jak i strona polegająca na certyfikacie.

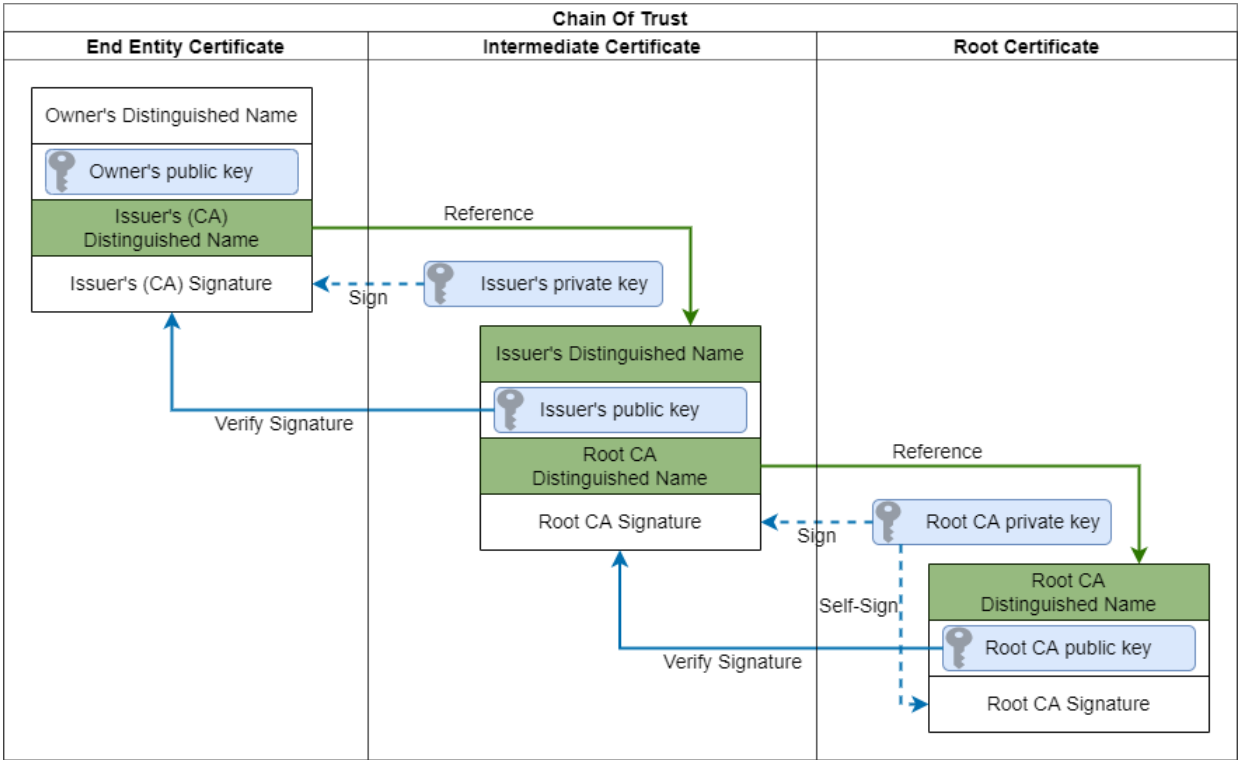
5 Połączenie EDV

Żądanie podpisania certyfikatu (Certificate Signing Request, CSR)

Żądanie podpisania certyfikatu to żądanie cyfrowe wygenerowane na tym samym serwerze, na którym ma być zainstalowany certyfikat. Oprócz klucza publicznego aplikacja żądanie to zawiera inne informacje (np. nazwę zwyczajową, firmę, kraj), których podmiot certyfikujący (CA) wykorzystuje do tworzenia certyfikatu serwera. Żądanie podpisania certyfikatu jest zwykle generowane w formacie PEM opartym na Base-64 i można je otworzyć za pomocą edytora tekstu. Nagłówek żądania podpisania certyfikatu to "-----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST-----".

Łańcuch zaufania (Chain of Trust)

W bezpieczeństwie komputerowym certyfikaty cyfrowe są weryfikowane za pomocą łańcucha zaufania. Podstawą zaufania dla certyfikatu cyfrowego jest podmiot certyfikujący (CA). Hierarchia certyfikatów to struktura certyfikatów, która umożliwia osobom fizycznym sprawdzenie ważności wystawcy certyfikatu. Certyfikaty są wydawane i podpisywane przez certyfikaty znajdujące się wyżej w hierarchii certyfikatów, dzięki czemu ważność i wiarygodność danego certyfikatu jest określona przez odpowiadającą mu ważność certyfikatu, który go podpisał. Łańcuch zaufania dla łańcucha certyfikatów to uporządkowana lista certyfikatów, która zawiera certyfikat końcowy oraz certyfikaty pośrednie i pozwala odbiorcy zweryfikować, że nadawca i wszystkie certyfikaty pośrednie są godne zaufania.



5 Połączenie EDV

Rozszerzenia plików

Rozsze- rzenie	Rodz.	Format	Kodowanie	Nagłówek PEM
*.cer	Certyfikat	X.509	DER lub PEM	CERTIFICATE
*.crl	Lista unieważnień certyfikatów	X.509	DER lub PEM	X509 CRL
*.crt	Certyfikat	X.509	DER lub PEM	
*.csr	Wniosek o certyfikację	PKCS#10	PEM	CERTIFICATE REQUEST
*.der	Certyfikat	X.509	DER	
*.ks	Keystore	Java Keystore	binarne	
*.pem	Certyfikat	X.509	PEM	CERTIFICATE

5 Połączenie EDV

5.1.4 Wewnętrzny firewall

Informacje ogólne

- ◆ Wewnętrzny firewall jest w stanie fabrycznym aktywny. Żadne grupy portów nie są dodatkowo zablokowane.
- ◆ W przypadku aktywnej wewnętrznej funkcji firewall bez dodatkowego blokowania grup portów obowiązuje zasada:
 - Wszystkie nieużywane porty są blokowane.
 - Żadne zakresy adresów IP nie są blokowane.
 - W przypadku sieci Ethernet sieci regałów MP porty 2401-2408 oraz 3000-3008 nie są zablokowane, ponieważ są wykorzystywane do wewnętrznej komunikacji.
 - W przypadku sieci regałów GSC porty **2401-2408** oraz **3000-3008** są zamknięte.
 - Polecenie ping (ICMP echo request) jest możliwe.
 - Poniższe grupy portów mogą zostać w razie potrzeby dodatkowo zablokowane.
 - Jeśli zakres adresów IP sterowania został zablokowany fabrycznie, wewnętrzna zaporą jest stale aktywna i nie można jej już wyłączyć.

Grupy portów:

Porty serwisowe

(dla wersji systemu niższej niż "V 7.0")

Te porty wykorzystywane są tylko do celów serwisowych.

Poprzez wybór "Port serwisowy" dodatkowo blokowane są porty **20, 21, 22, 2100, 3600**.

(dla wersji systemu niższej niż "V 7.3")

Te porty wykorzystywane są tylko do celów serwisowych.

Poprzez wybór "Port serwisowy" dodatkowo blokowane są porty **20, 21, 2100, 3600**.

(od wersji systemu "V 7.3")

Te porty wykorzystywane są tylko do celów serwisowych.

Port **20** i **21** są zablokowane.

Poprzez wybór "Port serwisowy" dodatkowo blokowane są porty **2100, 3600**.

Kamera / port SSH

(od wersji systemu "V 7.0")

Ten port wykorzystywany do celów serwisowych oraz w przypadku regałów z dodatkowym wyposażeniem "Kamera Hänel".

Poprzez wybór "Kamera / port SSH" dodatkowo blokowany jest port **22**.

Porty komunikacji z komputerem głównym

(dla wersji systemu niższej niż "V 7.3")

Te porty wykorzystywane są przy połączeniu z systemem komputera głównego.

Poprzez wybór "Porty do komunikacji z hostem" dodatkowo blokowane są porty **2200** i **3500**.

Komunikacja z hostem poprzez makra

(od wersji systemu "V 7.3")

Ten port służy do podłączenia MP14-H [HOST-COM] do nadrzędnego systemu hosta.

Poprzez wybór "Komunikacja z hostem poprzez makra" dodatkowo blokowany jest port **2200**.

Konfiguracja poprzez Jacomman

(od wersji systemu "V 7.3")

Ten port służy do konfiguracji komunikacji z hostem przez oprogramowanie Jacomman.

Poprzez wybór "Konfiguracja poprzez Jacomman" dodatkowo blokowany jest port **3500**.

Port serwera sieciowego (HTTP)

Ten port wykorzystywany jest do połączenia przeglądarki ze sterowaniem MP.

Poprzez wybór portu serwera sieciowego (HTTP) dodatkowo blokowany jest port **80**.

Port serwera sieciowego (HTTPS)

Ten port wykorzystywany jest do szyfrowanego połączenia pomiędzy przeglądarką a sterowaniem MP. Poprzez wybór portu serwera sieciowego (HTTPS) dodatkowo blokowany jest port **443**.

5 Połączenie EDV

Zakres adresu IP

Do celów wewnętrznych wykorzystywany jest po inicjalizacji jeden z 16 zakresów adresów IP 172.16.x.x do 172.31.x.x. Poprzez wybór zakresu adresów IP zainicjalizowany zakres adresów IP (np. 16) jest blokowany i nie jest już widoczny z zewnątrz. Tzn. nie jest możliwe wysłanie polecenia ping do tego zakresu adresów. Pozostałe zakresy adresów IP mogą być wykorzystywane jako zakresy adresów sieci firmowej. Zainicjowany zakres adresów IP może zostać trwale zablokowany na życzenie klienta. Stan ten sygnalizowany jest przez wskaźnik "Zablokowany fabrycznie". Nie ma możliwości zmiany tego ustawienia.



Uwaga: w przypadku sieci regałów Ethernet MP, w przypadku wyposażenia dodatkowego w kamerę lub w przypadku ingerencji serwisu ten zakres adresów IP nie może być zablokowany.

5 Połączenie EDV

5.1.5 Data i godzina (od systemu "V 7.0")

Informacje ogólne

- ◆ Wskazanie aktualnego czasu systemowego.
- ◆ Aktywacja / dezaktywacja synchronizacji czasowej z wykorzystaniem serwera czasu NTP
- ◆ Ręczne ustawienie czasu systemowego

Synchronizacja z wykorzystaniem serwera czasu NTP

Aby można było ustawić czas systemowy odpowiednio do lokalizacji, należy wybrać odpowiednią strefę czasową. Domyślnym ustawieniem sterownika MP w zakresie strefy czasowej jest UTC. Jeśli sterownik MP pozyskuje ustawienia sieciowe z serwera DHCP i serwer ten przekazuje adres serwera czasu, nie jest wymagane wprowadzanie żadnych dodatkowych danych. Jeśli tak nie jest, należy wprowadzić adres IP lub nazwę hosta dostępnego serwera czasu. Można także zapisać wiele serwerów czasu.

Ustawienie ręcznie

Jeśli w sieci nie ma dostępnego serwera czasu, istnieje możliwość ustawienia daty i godziny przy użyciu okna wprowadzania. Opcjonalnie oba wpisy mogą być wprowadzane automatycznie po wybraniu opcji "Synchronizuj z czasem komputera". Wykorzystywana jest data i czas z komputera, w którym przeprowadzana jest konfiguracja.

5 Połączenie EDV

5.2 Wersja programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]

5.2.1 Integracja w sieć firmową ethernet

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.2.2 Podgląd danych przez zintegrowany serwer sieciowy

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.2.3 Komunikacja z komputerem głównym (transfer danych / konwersja danych) przez FTP / SFTP lub protokół CIFS

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.2.4 Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.3 Wersja programu MP 14-H[HOST-DATA]

5.3.1 Integracja w sieć firmową ethernet

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.3.2 Podgląd danych przez zintegrowany serwer sieciowy

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.3.3 Komunikacja z komputerem głównym przez transfer rekordów danych przez FTP / SFTP lub protokół CIFS

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.3.4 Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-DATA sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5 Połączenie EDV

5.4 Wersja programu MP 14-H[HOST-WEB]

5.4.1 Integracja w sieć firmową ethernet

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-WEB sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.4.2 Komunikacja z komputerem głównym przez strony HTML przez protokół HTTP i sterowanie regału przez serwis sieciowy przez protokół SOAP

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-WEB sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.5 Wersja programu MP 14-H[HOST-COM]

5.5.1 Integracja w sieć firmową ethernet

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-COM sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

5.5.2 Komunikacja z komputerem głównym na zasadzie telegramów danych poprzez protokół TCP / IP

- Patrz Instrukcja obsługi wersji programu HOST-COM sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

6 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

Do regału można podłączyć następujące urządzenia peryferyjne:

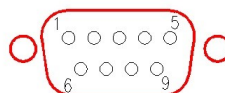
- Czytnik kodów kreskowych
- Waga liczby sztuk
- Drukarka sieciowa
- Drukarka etykiet
- Czytnik przepustek
- Transponder

Opis złącz sprzętowych

Przy każdym punkcie odbioru wyprowadzone są pod pulpitem klawiatury 2x 9-stykowe przyłącza RS232 i 1x przyłącze USB.

Patrz również instrukcja montażu "PERIPMP12N".

Obsadzenie wtyczki szeregowego złącza S1, S2 (wtyczka DB 9):



Styk 2: RXD

Styk 3: TXD

Styk 5: GND

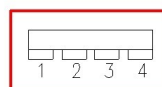
Styk 7: RTS (tylko w przypadku S1, rezerwa)

Styk 8: CTS (tylko w przypadku S1, tylko w przypadku drukarki etykiet)

Styk 9: +5V (tylko w przypadku S2, gdy zworka J2 jest połączona, tylko w przypadku transpondera Hänel) W przypadku własnych urządzeń peryferyjnych klienta ten pin nie może być podłączony. Należy użyć zewnętrznego zasilacza izolowanego galwanicznie.)

Wskazówki: – Długość przewodów maks. 5m. Należy przestrzegać informacji od producenta urządzenia peryferyjnego.

Obsadzenie styków złącza USB 2.0 (gniazdo typu A)



Styk 1: +5V (maks. 500mA)

Styk 2: D-

Styk 3: D+

Styk 4: GND

Wskazówki: – Długość przewodów maks. 4m. Należy przestrzegać informacji od producenta urządzenia peryferyjnego.
– Jeśli nie wystarcza 500mA, to należy skorzystać z zewnętrznego zasilacza, izolowanego galwanicznie. Styk 1 nie może być wówczas podłączony.

6 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

6.1 Czytnik kodów kreskowych (nie dotyczy MP 14-H[HOST-COM])

Alternatywnie do wprowadzania z klawiatury wpisy w formie alfanumerycznej (np. numer artykułu) lub numerycznej (np. ilość) mogą być wprowadzane do sterowania MP również przez czytnik kodów kreskowych. W tym celu można wykorzystać złącza S1, S2 lub złącze USB.

Patrz również rozdział 4.1.1 "Przyporządkowanie złącz" na stronie 101 i rozdział 4.1.2 "Ustawianie parametrów złącz" na stronie 103.



Czytnik kodów kreskowych może być wykorzystywany wyłącznie przy widoczności na punkt odbioru.

Konfiguracja czytnika kodów kreskowych

- Rekord danych musi kończyć się symbolem *CRLF* (Carriage Return ASCII 13 i Line Feed ASCII 10).
- Wszystkie dalsze ustawienia należy dostosować do konkretnego czytnika kodów kreskowych, posiadanego przez klienta.

Informacje ogólne

Nie może być przekroczona ustawiona maksymalna liczba znaków. Wykorzystanie mniejszej liczby znaków jest jednak możliwe.

W przypadku wpisów numerycznych (np. ilość) można przysyłać następujące znaki:

Znaki numeryczne

0123456789

W przypadku wpisów alfanumerycznych (np. numery artykułów) można przysyłać następujące znaki:

Ustawianie rekordu znaków sterowania MP

Znaki alfanumeryczne (przesyłanie w zestawie znaków ASCII- ISO 8859-1)

Zakres znaków

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ,/():.+- Spacja
!"#\$%&'*; <=>@[\]^_ ' { | } ~ ° ¨ Å Ö å ö Æ Ø
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Przykład

01003021CRLF



01003021

6 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

6.2 Waga liczby sztuk (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5])

Oprócz wprowadzania z klawiatury ilość może być wczytywana również poprzez wagę liczby sztuk. W tym celu można korzystać ze złącz S1, S2.

Przesyłanie ilości z wagi liczby sztuk odbywa się poprzez naciśnięcie klawisza nożnego lub ręcznego na wadze liczby sztuk.

Patrz również rozdział 4.1.1 "Przyporządkowanie złącz" na stronie 101 i rozdział 4.1.2 "Ustawianie parametrów złącz" na stronie 103.

Struktura rekordu danych

Rekord danych ma następującą strukturę:

<Blok identyfikacyjny><Blok danych><Spacja><Blok jednostek>CRLF

<Blok identyfikacyjny> = 3 spacje

<Blok danych> = 9 znaków, ASCII numeryczne, niewykorzystane znaki przesłane zostaną jako spacje, z wyrównaniem do prawej strony

<Spacja> = 1 spacja (ASCII 32)

<Blok jednostek> = PCS

Przykład

_____500_PCSCRLF



Za pomocą złącza wagi liczby sztuk można przysyłać do sterowania MP zarówno ciężar jaki i ilość. W tym celu z rekordu danych wyfiltrowywane są liczby i znak oddzielający miejsca dziesiętne, o ile jest obecny. W celu korzystania z liczb dziesiętnych konieczny jest moduł dodatkowy 23) Miejsca dziesiętne przy wprowadzaniu ilości.

6.3 Drukarka sieciowa (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5])

- Patrz Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

6.4 Drukarka etykiet (tylko w przypadku MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5])

- Patrz Opis dodatkowy wydruku etykiet w punkcie odbioru MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®.

6 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

6.5 Czytnik przepustek (tylko w przypadku zarządzania kodami dostępu lub wypożyczaniem lub MP 14-H[HOST-WEB])



Wersja programu MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]:

x Czytnik przepustek może być wykorzystywany tylko w przypadku modułów dodatkowych "Zarządzanie kodami dostępu" lub "Zarządzanie wypożyczaniem".

W tym celu można korzystać ze złącz S1,S2.

Patrz również rozdział 4.1.1 "Przyporządkowanie złącz" na stronie 101 i rozdział 4.1.2 "Ustawianie parametrów złącz" na stronie 103.

Nie może być przekroczona ustawiona maksymalna liczba znaków. Wykorzystanie mniejszej liczby znaków jest jednak możliwe.

Przesyłane mogą być znaki alfanumeryczne. Rekord danych musi kończyć się symbolem *CRLF* (Carriage Return ASCII 13 i Line Feed ASCII 10).

Znaki alfanumeryczne:

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ,(/):.-spacja

Przykład

ID-NUMMERCRLF

6 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

6.6 Transponder (tylko w przypadku zarządzania kodami dostępu lub wypożyczaniem lub MP 14-H[HOST-WEB])



Wersja programu MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5]:

x Transponder może być wykorzystywany tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie kodami dostępu" lub "Zarządzanie wypożyczaniem".

W tym celu można korzystać ze złącz S1, S2.

Patrz również rozdział 4.1.1 "Przyporządkowanie złącz" na stronie 101 i rozdział 4.1.2 "Ustawianie parametrów złącz" na stronie 103.

Nie może być przekroczona ustawiona maksymalna liczba znaków. Wykorzystanie mniejszej liczby znaków jest jednak możliwe.

Przesyłane mogą być znaki alfanumeryczne.

Znaki alfanumeryczne:

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ,(/):.-spacja

Struktura rekordu danych

Rekord danych ma następującą strukturę:

<STX><Blok danych><ETX><CRC><CR>

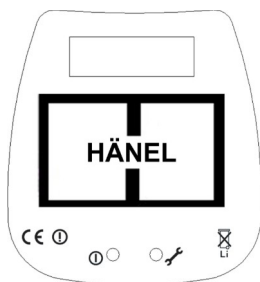
<STX> = 1 bajt (ASCII 2)
<Blok danych> = 10 bajtów, ASCII, alfanumeryczne
<ETX> = 1 bajt (ASCII 3)
<CRC> = 1 bajt (obliczenie XOR z <STX> do <ETX>)
<CR> = 1 bajt (ASCII 13)

Przykład

02	42	30	30	30	35	35	44	34	30	30	03	03	0D
STX	B	0	0	0	5	5	D	4	0	0	ETX	CRC	CR

Numer ID: 00 4D 55 00 0B

Wskazówka



Czytnik transpondera dostarczany przez firmę Hänel pracuje z prędkością transmisji 9600 bitów na sekundę.

Transponder posiada zieloną lub czerwoną diodę LED. Zielona dioda LED pulsuje w krótkich odstępach czasu przy wejściu w pole i wskazuje przesłanie przez transponder, gdy wszystko jest w porządku. Czerwona dioda LED pulsuje w krótkich odstępach czasu przy wejściu w pole, jeśli konieczna jest wymiana baterii.

7 Komunikaty o błędach

7.1 Wewnętrzne błędy systemowe

Wewnętrzne błędy systemowe wewnątrz systemu mikroprocesorowego MP 14.



x Jeśli te błędy występują nadal mimo kilkakrotnego włączenia i wyłączenia, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
600	<xxx> NIEWLASCIWA WERSJA OPROGRAMOWANIA -> CE <yyy>	<xxx>, <yyy>= nazwa oprogramowania <yyy> zgłasza, że wersja oprogramowania w <xxx> nie jest kompatybilna.	Przeprowadzić aktualizację oprogramowania zgodnie z informacjami serwisowymi.
602	BLAD SYSTEMOWY RS485 U<n> -> CE	W przetwornicy częstotliwości U<n> z połączeniem RS485 zostało rozpoznane, że nie ma żadnego bądź istnieje nieprawidłowe połączenie RS485 z przetwornicą częstotliwości. U<n> = U1 (Lean-Lift® i Multi-Space®); U2 (Multi-Space®) - Nieprawidłowa inicjalizacja. - Przewód RS485 uszkodzony. - Interfejs sterowania MP lub przetwornica częstotliwości U<n> uszkodzone. - Numer stanowiska U2 nie jest ustawiony na adres 17.	- Sprawdzić inicjalizację "przetwornicy częstotliwości z RS485". - Sprawdzić parametry interfejsów P331...P342 przetwornicy częstotliwości U<n>. - Wymienić przewód RS485. - Wymienić sterowanie MP lub przetwornicę częstotliwości U<n>. - Ustawić numer parametru 331 przetwornicy częstotliwości U2 przez moduł obsługi na adres 17. Patrz "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości" dla regału Multi-Space® (dokument "FREQUEN2").
604	PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI NIE JEST SPARAMETRYZOWANA U<n> -> CE	U<n>= U1 (Lean-Lift® i Multi-Space®) U2 (Multi-Space®) Nie wczytano pliku parametrów lub wczytano niewłaściwy plik parametrów w przetwornicy częstotliwości przez sterowanie MP za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".	Wczytać prawidłowy plik parametrów "FREQUEN1Vxx.FRA" w regałach Lean-Lift® lub "FREQUEN2Vxx.FRA" w regałach Multi-Space® w oprogramowaniu serwisowym "JUMP" do przetwornicy częstotliwości za pomocą sterowania MP.

7 Komunikaty o błędach

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
605	SAMOUSTAWIANIE SILNIK NIE JEST PRZEPROWADZONY <Silnik> -> CE	<Silnik> = M1 (Lean-Lift®); M1.1/M1.2 (Multi-Space®) M4 (Multi-Space®) Stwierdzono, że nie zostało przeprowadzone samoustawianie danych silnika po pierwszym uruchomieniu.	Przeprowadzić "samoustawianie danych silnika" w funkcjach serwisowych dla silnika.
607	NIEPRAWIDŁOWY REKORD PARAMETRÓW STEROWANIE U1 U<n> -> CE	U<n> = U1 (Lean-Lift® i Multi-Space®); U2 (Multi-Space®) Rekord parametrów przetwornicy częstotliwości nie zgadza się z aktualnie zainicjalizowanym typem napędu.	- Sprawdzić inicjalizację "typu napędu". - Ponownie sparametryzować przetwornicę częstotliwości.
623	Tylko w regałach bez wagi półek: BLAD MAKS. CAŁKOWITY ZAŁADUNEK PRZEKROCZONY -> CE	Komunikat pojawia się przy włączaniu i przy dodawaniu półki, jeśli całkowity załadunek jest większy lub równy 60 ton, a dodatkowo wysokość regału jest większa niż 15 m.	Powiadomić serwis Hänel.
608	Tylko w regałach bez wagi półek: GRANICZNA LICZBA POŁEK ZOSTAŁA OSIAGNIĘTA -> CE	Ten komunikat pojawia się przy dodawaniu półki, jeśli graniczna liczba półek została osiągnięta i dodatkowo maks. załadunek półek jest większy niż 500 kg lub wysokość regału przekracza 15 metrów.	Powiadomić serwis Hänel.
609	MAKS. LICZBA POŁEK ZOSTAŁA OSIAGNIĘTA -> CE	Ten komunikat pojawia się przy dodawaniu półki, jeśli osiągnięta została maksymalna liczba półek.	Powiadomić serwis Hänel.
624	Tylko w regałach bez wagi półek: BLAD SYSTEMOWY WYSOKOSC REGALU -> CE	Komunikat pojawia się przy włączaniu i przy dodawaniu półki, jeśli wysokość regału jest większa niż 15 m.	Powiadomić serwis Hänel.
610	NIEWŁASCIWA INICJALIZACJA REGALU ! MP 14 CPU II<->MP 12N CPU I <xxx> SPRAWDZIC USTAWIENIE ! -> CE	Rozpoznano różne dane inicjalizacji w MP 14 CPU II i MP 12N CPU I. <xxx> = wewnętrzne oznaczenie	Przeprowadzić inicjalizację i pozycjonowanie.

7 Komunikaty o błędach

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
625	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: MP 12N CPU I NIEPRAWIDŁOWA KONFIGURACJA REGALU <x> -> CE	<x> = Wyposażenie / funkcja, która nie jest już wspierana, jest aktywowana w oprogramowaniu. 1 = Ekstraktor podwójny Lean-Lift® 2 = Podwójny punkt odbioru Lean-Lift® 3 = Wersja z pomiarem wysokości ładunku Lean-Lift "Pojedyncza fotokomórka" 4 = Wersja z pomiarem wysokości ładunku Lean-Lift® "LVH800" 5 = Ręczne, elektryczne drzwi przesuwne Lean-Lift® 6 = Szybki napęd Lean-Lift® 7 = Rolety Lean-Lift® 8 = Waga pólek na ekstraktorze / typ wagi AED Lean-Lift® 9 = Podziałka rastra 90 / 125 mm Lean-Lift® 10 = Typ przetwornicy częstotliwości Lean-Lift® (SEW, FR-A540, FR-A541) 11 = Czujnik binarny Rotomat® 12 = Urządzenie ostrzegające przed niedociążeniem UL1 / UL2 Rotomat® 13 = Rok produkcji wcześniejszy niż 2008 Lean-Lift® i Multi-Space® Rok produkcji wcześniejszy niż 2009 Rotomat®	- Przeprowadzić inicjalizację i pozycjonowanie. - Powiadomić serwis Hänel.
611	BLAD SYSTEMOWY >62< --> WYLACZYC REGAL	Błąd zapisu i odczytu przy dostępie obwodu drukowanego MP 12N CPU I do pamięci EEPROM. - Brak pamięci EEPROM na obwodzie drukowanym MP 12N CPU I. - Obwód drukowany MP 12N CPU I uszkodzony.	- Wylączyć i włączyć regał. Następnie przeprowadzony zostanie bieg synchroniczny. - Umieścić pamięć EEPROM na obwodzie drukowanym MP 12N CPU I i zainicjalizować sterowanie MP. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.

7 Komunikaty o błędach

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
612	BLAD SYSTEMOWY >95< --> WYLACZYC REGAL	Błąd przy zapisywaniu obecnych danych pozycjonowania po odłączeniu napięcia zasilającego. - Niewłaściwe ekranowanie przewodów. - Zwarcie obwodu drukowanego MP 12N CPU I spowodowane przez uszkodzony przewód. - Obwód drukowany MP 12N CPU I uszkodzony.	- Wyłączyć i włączyć regał. Następnie przeprowadzony zostanie bieg synchroniczny. - Sprawdzić ekranowanie przewodów oraz ekranowanie obudowy klawiatury (jeśli obecna). - Sprawdzić poprowadzenie przewodu. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
613	BLAD SYSTEMOWY >96< --> WYLACZYC REGAL	Błąd przy wykonywaniu programu MP 12N CPU I spowodowany zewnętrznymi zakłóceniami. - Niewłaściwe ekranowanie przewodów. - Obwód drukowany MP 12N CPU I uszkodzony.	- Wyłączyć i włączyć regał. - Sprawdzić ekranowanie przewodów oraz ekranowanie obudowy klawiatury (jeśli obecna). - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
614	BLAD SYSTEMOWY >97< --> WYLACZYC REGAL	Oprogramowanie MP 12N CPU I rozpoznało zbyt krótkie wyłączenie. - Zbyt krótkie wyłączenie. - Niewłaściwe napięcie zasilające.	- Wyłączyć regał na dłużej. - Zwiększyć napięcie wyjściowe transformatora do sterowania MP.
615	SYSTEM ERROR HARDWARE (3) --> SWITCH OFF	MP 12N CPU I nie odpowiada na pytanie z MP 14 CPU II. - Regał został wyłączony tylko na chwilę a następnie włączony. - Zworka J3 MP 12N CPU I zamknięta. - Brak oprogramowania na MP 12N CPU I. - Przewód połączeniowy X15 uszkodzony. - Obwód drukowany MP 12N CPU I uszkodzony. - Obwód drukowany MP 14 CPU II uszkodzony.	- Wyłączyć regał na dłużej. - Otworzyć zworkę J3 MP 12N CPU I. - Przeprowadzić aktualizację oprogramowania z założoną zworką J3. - Wymienić przewód połączeniowy X15, jeśli jest uszkodzony. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony. - Wymienić obwód drukowany MP 14 CPU II, jeśli jest uszkodzony.
616	SYSTEM ERROR MP 14/12N KEYBOARD --> SWITCH OFF	Oprogramowanie Keyboard i GSC nie odpowiada. - Regał został wyłączony tylko na chwilę a następnie włączony. - Brakuje modułu z oprogramowaniem Keyboard i GSC "TAS_Vxx_x.BIN". - Obwód drukowany MP 14 CPU II uszkodzony.	- Wyłączyć regał na dłużej. - Włóż moduł do gniazda PLCC. - Wymienić obwód drukowany MP 14 CPU II, jeśli jest uszkodzony.

7 Komunikaty o błędach

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
617	SYSTEM ERROR MP 14/12N USB TOUCH -> CE	Nie rozpoznano kontrolera USB Touch. - Przewód do kontrolera USB Touch jest niepodłączony. - Przewód uszkodzony. - Kontroler USB Touch uszkodzony. - Obwód drukowany MP 14 CPU II uszkodzony.	- Podłączyć przewód. - W razie uszkodzenia wymienić przewód. - W razie uszkodzenia wymienić kontroler USB Touch. - Wymienić obwód drukowany MP 14 CPU II, jeśli jest uszkodzony.
620	STEROWANIE U1 PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI U1 -> CE	Ze względu na zmianę ustawień inicjalizacji (szerokość półki, głębokość półki, maksymalny załadunek półki, maksymalna liczba półek) plik parametrów musi zostać ponownie wczytany do przetwornicy częstotliwości za pośrednictwem sterowania MP za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".	Wczytać prawidłowy plik parametrów "FREQUEN1Vxx.FRA" w regałach Lean-Lift® lub "FREQUEN2Vxx.FRA" w regałach Multi-Space® w oprogramowaniu serwisowym "JUMP" do przetwornicy częstotliwości za pomocą sterowania MP.
621	BLAD SYSTEMOWY KARTA SD NIE JEST OBSŁUGIWANA --> WYLACZYC REGAL	W przypadku MP 14-S: - Zarządzanie magazynem MP 14-S rozpoznało kartę SD jako kartę Flash. W przypadku MP 100D -5 bez zabezpieczenia danych w tle za pomocą drugiej karty danych Flash: - Zarządzanie magazynem rozpoznało tylko jedną kartę danych SD jako kartę danych Flash. W przypadku MP 100D -5 z zabezpieczeniem danych w tle za pomocą drugiej karty danych flash: - Zarządzanie magazynem rozpoznało jedną systemową kartę danych jako kartę danych Flash.	- Jako karty danych Flash użyć karty CF. - Jako karty danych Flash użyć karty CF. - Jako karty danych Flash użyć karty CF bez systemu.
622	BLAD SYSTEMOWY KARTA SD JEST ZABEZPIECZONA PRZED ZAPISEM --> WYLACZYC REGAL	Zarządzanie magazynem MP 100D-5 rozpoznało kartę SD jako kartę Flash, która jest zabezpieczona przed zapisem.	Anulować zabezpieczenie karty SD przed zapisem.

7 Komunikaty o błędach

7.2 Błąd zestawu danych lub przesyłu zestawu danych

Błąd w **strukturze rekordu danych** i **błąd przesyłu** w trakcie wymiany danych pomiędzy centralnym sterowaniem/komputerem a sterowaniem mikroprocesorowym MP 14.

Te błędy wyświetlane są jako teksty z numerami E i muszą zostać potwierdzone za pomocą klawisza **[CE]**.

Należy sprawdzić połączenie pomiędzy centralnym sterowaniem/komputerem a regałem lub siecią regałów MP i połączenie regałów pomiędzy sobą.

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
731	BLAD PRZY STRUKTURZE REKORDU DANYCH E110 / <xxx> -> CE	- Wewnętrzny błąd <xxx> przy przetwarzaniu pól danych. - x Wskazówka <xxx>: małe litery wyświetlane są na wyświetlaczu jako duże.	W razie kilkakrotnego wystąpienia skontaktować się z serwisem Hänel.

7 Komunikaty o błędach

7.3 Błędy inicjalizacji i formatowania (tylko w przypadku MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5])



x Błędy inicjalizacji i formatowania zostaną rozpoznane tylko wówczas, jeśli wykorzystywane jest sterowanie mikroprocesorowe MP 14-S / H[MP 14-S] / H[MP 100D-5].

Nr	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
754	DLUGOSC POL DANYCH JEST ZBYT DUZA >>> CE	Przy formatowaniu zarządzania magazynem suma długości pól danych <S> <N> <Hxx> <Cxx> <Uxx> jest zbyt duża.	Skontrolować i zmniejszyć długość pól danych.
755	NAZWY POL DANYCH SA ZBYT DUZE >>> CE	Przy formatowaniu zarządzania magazynem suma długości nazw pól danych <Hxx> <Cxx> <Uxx> jest zbyt duża.	Skontrolować i zmniejszyć długość nazw pól danych.

7 Komunikaty o błędach

7.4 Błąd krytyczny

- Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa w rozdz. 1.3 na stronie 9.
- Jeśli wyświetlony zostanie komunikat o usterce, która może zostać usunięta po prostu z zewnątrz, wówczas należy usunąć usterkę. W przeciwnym razie należy skontaktować się z serwisem Hänel.

Teksty komunikatów o błędach muszą zgadzać się z faktycznym obsadzeniem zacisków wejściowych 701-712/718 i 810-816 przez wyłącznik bezpieczeństwa.

Zaciski 501-511, 701-712/718 i 810-816 znajdują się na obwodzie drukowanym MP 12N CPU I.

- Patrz także schemat elektryczny "Moduł zabezpieczający i moduł sterowniczy" oraz "Inicjalizacja wejść sygnałów i komunikatów o błędach".

Bieg regału jest możliwy tylko przy załączonym obwodzie bezpieczeństwa (świeci się zielona dioda LED w klawiszu **[↔]**). Dodatkowo sterowanie MP kontroluje bieg regału. Gdy obwód bezpieczeństwa zostanie przerwany lub gdy kontrola sterowania MP rozpozna niedopuszczalne stany, bieg regału zostaje zatrzymany. Świeci się czerwona dioda LED w klawiszu **[STOP]** i wyświetlane jest na wyświetlaczu zakłócenie w postaci tekstu nieszyfrowanego.

Gdy zakłócenia nie można usunąć, należy powiadomić dział obsługi klienta w Hänel.

7.4.1 Kontrola obwodu bezpieczeństwa na obwodzie drukowanym

Po wystąpieniu błędu krytycznego dopóty pojawiać się będzie komunikat o błędzie, dopóki regał nie zostanie wyłączony.

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 25	BLAD KRYTYCZNY : PRZEKAZNIKI BIEGU x -> CE	Rozpoznano błąd jednego z przekaźników ruchu od REL1 (x=1) do REL5 (x=5). Obwód drukowany MP 12N CPU I uszkodzony.	Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 28	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift®: BLAD KRYTYCZNY : WYZWALANIE PODNAPIECIOWE -> CE	W przypadku regałów bezpośrednio obok siebie ze wspólnymi drzwiami serwisowymi regał nie został automatycznie wyłączony mimo otwartych drzwi serwisowych. - Wyłącznik drzwi serwisowych lub wyłącznik główny jest uszkodzony. - Błąd w układzie wyzwalania podnapięciowego.	- Należy sprawdzić wyłączniki zgodnie ze schematem elektrycznym "punkt dostępu konserwacyjnego kilku regałów obok siebie" a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić układ według schematu elektrycznego "punkt dostępu konserwacyjnego kilku regałów obok siebie".

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 26	Tylko do roku produkcji 2015: BLĄD KRYTYCZNY : WYLACZNIK OBWODU BEZPIECZENSTWA x (n) → CE	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Stwierdzono błąd kontroli obwodu bezpieczeństwa na zaciskach 810 do 815. x = 1: błąd na zaciskach 810, 811 (błąd na zaciskach MP 12N CPU I lub zaciskach MP 12 EXT kolejnego punktu odbioru). x = 2: błąd na zaciskach 812, 813 x = 3: błąd na zaciskach 814, 815 - Przerwanie przewodu lub zwarcie przewodu do jednego z zacisków od 810 do 815 - Regały bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: niewłaściwe obsadzenie zacisków od 810 do 816.	- Sprawdzić przewody - Sprawdzić połączenie zacisków 8xx na X54 poprzez wtyczkę obejściową zgodnie ze schematem instalacyjnym sterowania mikroprocesorowego MP 12N CPU I.

7 Komunikaty o błędach

7.4.2 Kontrola obwodu bezpieczeństwa na zacisku 810-816

Po wystąpieniu błędu krytycznego dopóty pojawiać się będzie komunikat o błędzie, dopóki regał nie zostanie wyłączony.

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 21	BLAD KRYTYCZNY : ZATRZ. AWAR. [F7] (n) -> CE	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Uszkodzony wyłącznik zatrzymania awaryjnego przy punkcie odbioru (n) lub napięcie zakłócające w obwodzie bezpieczeństwa na wyłączniku zatrzymania awaryjnego lub niewłaściwe sygnały na zacisku 810 lub zacisku 811. - Wyłącznik zatrzymania awaryjnego jest uszkodzony. - Napięcie zakłócające w obwodzie bezpieczeństwa za wyłącznikiem zatrzymania awaryjnego. - Przerwanie przewodu lub zwarcie przewodu do zacisku 810 lub 811. - Niewłaściwa inicjalizacja odprowadzenia bezpieczeństwa 7xx "Zatrz. awar./F7". - W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: niewłaściwa inicjalizacja.	- Sprawdzić wyłącznik a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić obwód bezpieczeństwa pod względem obecności napięcia zakłócającego. - Sprawdzić przewody. - Sprawdzić inicjalizację. - Tylko dla regałów wyprodukowanych przed 2016: W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: sprawdzić dezaktywację ustawienia "kontrola obwodu bezpieczeństwa zacisku 810-816" według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 22	BLAD KRYTYCZNY : DRZWI SERWISOWE -> CE	Uszkodzony wyłącznik na drzwiach serwisowych lub napięcie zakłócające w obwodzie bezpieczeństwa za wyłącznikiem drzwi serwisowych lub niewłaściwe sygnały na zacisku 812 lub zacisku 813. - Wyłącznik na drzwiach serwisowych jest uszkodzony. - Napięcie zakłócające w obwodzie bezpieczeństwa za wyłącznikiem drzwi serwisowych. - Przerwanie przewodu lub zwarcie przewodu do zacisku 812 lub 813. - Niewłaściwa inicjalizacja odprowadzenia bezpieczeństwa "pokrywa serwisowa". - W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: niewłaściwa inicjalizacja.	- Sprawdzić wyłącznik a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić obwód bezpieczeństwa pod względem obecności napięcia zakłócającego. - Sprawdzić przewody. - Sprawdzić inicjalizację. - W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: sprawdzić dezaktywację ustawienia "kontrola obwodu bezpieczeństwa zacisku 810-816" według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy".
_ / 29	BLAD KRYTYCZNY : DRUGA DRZWI SERWISOWE -> CE	Uszkodzony drugi wyłącznik drzwi serwisowych lub napięcie zakłócające we obwodzie bezpieczeństwa za drugim wyłącznikiem drzwi serwisowych lub niewłaściwe sygnały na zacisku 814 lub zacisku 815. - Drugi wyłącznik drzwi serwisowych jest uszkodzony - Napięcie zakłócające w obwodzie bezpieczeństwa za drugim wyłącznikiem drzwi serwisowych. - Przerwanie przewodu lub zwarcie przewodu do zacisku 814 lub 815. - Niewłaściwa inicjalizacja odprowadzenia bezpieczeństwa 7xx "drugie drzwi serwisowe". - W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: niewłaściwa inicjalizacja.	- Sprawdzić wyłącznik a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić obwód bezpieczeństwa pod względem obecności napięcia zakłócającego. - Sprawdzić przewody. - Sprawdzić inicjalizację. - W przypadku regałów bez kontroli obwodu bezpieczeństwa: sprawdzić dezaktywację ustawienia "kontrola obwodu bezpieczeństwa zacisku 810-816" według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 27	BLAD KRYTYCZNY : STYCZNIK JAZDY -> CE	Niewłaściwy sygnał na zacisku 816. Poprzez ten zacisk stwierdzone jest blokowanie się styczników jazdy. • Stycznik zablokowany. • Błąd obsadzenia na zacisku 816. • W przypadku regałów bez styczników jazdy: niewłaściwa inicjalizacja.	• Należy sprawdzić stycznik a w razie uszkodzenia wymienić. • Sprawdzić podłączenie. • Sprawdzić dezaktywację ustawienia "Kontrola obwodu bezpieczeństwa zacisku 810-816" według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy".

7 Komunikaty o błędach

7.4.3 Monitorowanie ruchu regału

Po wystąpieniu błędu krytycznego dopóty pojawiać się będzie komunikat o błędzie, dopóki regał nie zostanie wyłączony.

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 20	BLAD KRYTYCZNY : NAPED EKSTRAKTORA x -> CE	Rozpoznano niedozwolenie wysoką prędkość w poziomie półki w punkcie odbioru. x = 1: podczas przyspieszania półki x = 2: w zakresie prędkości maksymalnej x = 3: podczas zwalniania półki x = 4: przed przyspieszaniem lub zwalnianiem półki x = 5: częstotliwość wyjściowa przetwornicy częstotliwości jest zbyt wysoka przed rozpoczęciem biegu poziomego x = 6: regał został zablokowany do normalnej pracy, ponieważ praca próbna "SPRAWDZENIE NAPEDU EKSTRAKTORA" nie przebiegła bez błędów. X = 7: podczas pracy próbnej "SPRAWDZENIE NAPEDU EKSTRAKTORA" wykryto niedopuszczalnie wysoką prędkość półki.	• Za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" odczytać pakiet plików i przekazać do serwisu Hänel. • Regał nie może być używany, dopóki praca próbna nie zostanie przeprowadzona prawidłowo.

7 Komunikaty o błędach

7.5 Komunikaty o usterkach podczas biegu regału

- Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa w rozdz. 1.3 na stronie 9.
- Jeśli wyświetlony zostanie komunikat o usterce, która może zostać usunięta po prostu z zewnątrz, wówczas należy usunąć usterkę. W przeciwnym razie należy skontaktować się z serwisem Hänel.

7.5.1 Komunikaty o usterkach podczas biegu regału wywołane przez przerwanie obwodu bezpieczeństwa

Teksty komunikatów o błędach muszą zgadzać się z faktycznym obsadzeniem zacisków wejściowych 701-718 przez wyłącznik bezpieczeństwa.

Zaciski 501-511, 701-718 znajdują się na obwodzie drukowanym MP 12N CPU I.

- Patrz także schemat elektryczny "Moduł zabezpieczający i moduł sterowniczy" oraz "Inicjalizacja wejść sygnałów i komunikatów o błędach".

Bieg regału jest możliwy tylko przy załączonym obwodzie bezpieczeństwa (świeci się zielona dioda LED w klawiszu **【↵】**). Dodatkowo sterowanie MP kontroluje bieg regału. Gdy obwód bezpieczeństwa zostanie przerwany lub gdy kontrola sterowania MP rozpozna niedopuszczalne stany, bieg regału zostaje zatrzymany. Świeci się czerwona dioda LED w klawiszu **【STOP】** i wyświetlane jest na wyświetlaczu zakłócenie w postaci tekstu nieszyfrowanego.

Po usunięciu usterki należy potwierdzić komunikat o usterce klawiszem **【↵】**. Kontynuowany jest przerywany bieg regału.

Gdy zakłócenia nie można usunąć, należy powiadomić serwis Hänel.

Wskazówka dot. dokumentów

- Okablowanie patrz schematy elektryczne "Moduł mocy", "Moduł zabezpieczający I+II", "Moduł sterowniczy", rysunek poglądowy schematu elektroniki oraz rysunek rozdzielacza złącz.
- Przetwornica częstotliwości Lean-Lift® patrz dokument "FREQUEN1".
- Przetwornica częstotliwości Multi-Space® patrz dokument "FREQUEN2".
- Montaż/regulacja patrz instrukcje montażu/instrukcje nastawcze.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 103	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BEZPIECZENSTWO NIE JEST ZWOLNIONE -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu zacisku 503. Wszystkie zainicjalizowane wejścia komunikatów o błędach (zaciski 701-718) mają jednak napięcie.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Sprawdzić inicjalizację wejść sygnałów i komunikatów o błędach. - Sprawdzić, czy jakiś wyłącznik bezpieczeństwa nie został wyzwolony (wyłącznik zatrzymania awaryjnego, wyłącznik krańcowy góra/dół, wyłącznik drzwi serwisowych, wyłącznik termiczny silnika, przetwornica częstotliwości, świetlna kurtyna bezpieczeństwa itd.). - Prześledzić sygnał "F7" na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I+II" i "Moduł sterowniczy". Ewent. uszkodzone K6, K7, B0.
_ / 8	ZAKLOC. RUCHU REGALU : KLAWISZ STOP WCISNIETY -> CE/↩	Przerwanie pomiędzy zaciskiem 511 a zaciskiem 510 podczas ruchu regału. - Wciśnięto klawisz [STOP]. - Uszkodzony przekaźnik (przerwanie styku) na obwodzie drukowanym MP 12N CPU I.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Nacisnąć klawisz [↩]. - Przy niewciśniętym wyłączniku [STOP] sprawdzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I", czy przełączane jest napięcie 24V-AC z zacisku 511 na zacisk 510. Jeśli wciśnięty zostanie klawisz [STOP], wówczas napięcie na zacisku 510 musi spaść. Wymienić obwód drukowany MP 12N CPU I.
_ / 95	ZAKLOC. RUCHU REGALU : ZATRZ. AWAR. [F7] (n) -> CE/↩	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa S4 przy punkcie odbioru (n). - Wyłącznik zatrzymania awaryjnego jest wciśnięty. - Załączył się wyłącznik bezpiecznikowy F7 lub jest uszkodzony. (Dotyczy tylko punktu odbioru 1) - Przerwanie przewodu. - Zwarcie w obwodzie bezpieczeństwa.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Sprawdzić wyłącznik zatrzymania awaryjnego i w razie potrzeby odblokować. - Zlecić sprawdzenie bezpiecznika F7 w szufladzie elektryki wykwalifikowanemu personelowi. - Prześledzić sygnał "S4" na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". - Sprawdzić obwód bezpieczeństwa na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i schematu elektrycznego "Moduł sterowania".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 116	ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : DRZWI SERWISOWE -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa S3. • Drzwi serwisowe niewłaściwie zamknięte. • Wyłącznik drzwi serwisowych uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zamknąć właściwie drzwi serwisowe, tak aby wciśnięty był wyłącznik drzwi serwisowych. • Sprawdzić wyłącznik i prześledzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy" sygnał "S3".
_ / 30	ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : DRUGA DRZWI SERWISOWE -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa S30. • Drzwi serwisowe niewłaściwie zamknięte. • Wyłącznik drzwi serwisowych uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zamknąć właściwie drzwi serwisowe, tak aby wciśnięty był wyłącznik drzwi serwisowych. • Sprawdzić wyłącznik i prześledzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy" sygnał "S30".
_ / 140	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : DRZWI SERWISOWE SILNIKOW -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa S31. • Drzwi serwisowe dla silników pionowych M 1.1 i M 1.2 w dolnej ścianie przednia jest nieprawidłowo zamknięta. • Wyłącznik drzwi serwisowych uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zamknąć właściwie drzwi serwisowe, tak aby wciśnięty był wyłącznik drzwi serwisowych. • Sprawdzić wyłącznik i prześledzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy" sygnał "S31".
_ / 108	ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : WYLACZNIK KRANOWY NA DOLE -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa S2. • Wyłącznik krańcowy uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany. • Dolny wyłącznik krańcowy S2 uruchomiony przez ekstraktor znajdujący się całkowicie na dole. Ewentualnie tracone są z tyłu przez zewnętrzne zakłócenie dane pozycjonowania dla pozycji punktu odbioru i pozycji lokalizacji. • Ograniczona dokładność pozycjonowania poprzez dezaktywację elementu systemowego "Podwójny pionowy system pozycjonowania" w systemie redundantnym.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Sprawdzić wyłącznik i prześledzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy" sygnał "S32". • Zlecić wykwalifikowanemu personelowi zmostkowanie zacisków wyjściowych dla S1 lub S2 w szufladzie elektryki według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Następnie w trybie pozycjonowania przejechać ekstraktorem do punktu odbioru i przeprowadzić pozycjonowanie pozycji punktu odbioru oraz pozycji magazynka z tyłu. Ostrożnie: sprawdzić kierunek biegu ekstraktora. • Aktywować ten element systemowy w systemie redundantnym.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 113	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 1 ZA GORACY -> CE/↵	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B6. • Silnik 1 (napęd pionowy) przegrzany. • Wyłącznik termiczny w silniku uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. • Pionowy bieg regału zablokowany.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wyłącznik termiczny B6 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. • Powiadomić serwis Hänel.
_ / 127	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 2 ZBYT GORACY WYLACZNIK KRANCOWY GORNY -> CE/↵	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B7/S1. • Silnik 2 (napęd poziomy) przegrzany. • Wyłącznik termiczny w silniku uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. • Wyłącznik krańcowy uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany. • Górny wyłącznik krańcowy S1 uruchomiony przez ekstraktor znajdujący się całkowicie u góry lub wyłącznik krańcowy S1 uszkodzony lub przewód doprowadzający przerwany. • Poziomy bieg regału zablokowany.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wyłącznik termiczny B7 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. • Sprawdzić wyłącznik i prześledzić na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy" sygnał "S1". • Zlecić wykwalifikowanemu personelowi według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" zmostkowanie zacisków wyjściowych dla "S1" w szufladzie elektryki. Następnie w trybie pozycjonowania przejechać ekstraktorem do punktu odbioru i przeprowadzić pozycjonowanie pozycji punktu odbioru oraz pozycji magazynka z tyłu. Ostrożnie: sprawdzić kierunek biegu ekstraktora. • Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 122	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRZETWORNICA CZESTOTLIWOSCI x -> CE/↩ Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRZETWORNICA CZESTOTLIWOSCI x / y -> CE/↩ y = 1: napęd pionowy M1 y = 2: napęd poziomy M2 y = 3: napęd wysuwania półki M3, M4 y = 5: napęd rolety Highspeed nM3	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa U1. - Przetwornica częstotliwości z połączeniem RS485 zgłasza błąd x. - Panel sterowania przetwornicy częstotliwości zgłasza błąd. - Nagle zatrzymanie pionowego ruchu regału n.p. za pomocą [STOP] lub wyłącznika zatrzymania awaryjnego powodują krótkotrwałe przeciążenie przetwornicy częstotliwości U1. - Awaria fazy na wejściu lub wyjściu przetwornicy częstotliwości U1. - Przerwanie/zwarcie rezystora hamującego R1. - Stycznik K8 uszkodzony. - Stycznik K1 lub K2 uszkodzony. - Przetwornica częstotliwości U1 nieprawidłowo ustawiona lub uszkodzona. - Blokowanie ekstraktora w kierunku pionowym ewent. przez wystającą półkę.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! Znaczenie diody LED lub wskazania na panelu sterowania z U1 patrz instrukcja obsługi przetwornicy częstotliwości. - Rozszyfrować błąd >x< w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Lean-Lift®" (dokument "FREQUEN1"). - Rozszyfrować błąd w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Lean-Lift®" (dokument "FREQUEN1"). - Wyłączyć regał na ok. 5 sek. - Wykonać pomiar faz i sprawdzić okablowanie na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Sprawdzić rezystor hamujący R1 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy" i "Moduł sterowniczy" sprawdzić, czy stycznik K8 zamyka się i dokonuje przełączenia. - Kontrola działania styczników K1 lub K2 (główne styki, styki pomocnicze, uruchamianie) na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy", "Moduł zabezpieczający II" i "Moduł sterowniczy". - Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Lean-Lift®" (dokument "FREQUEN1"), w razie uszkodzenia wymienić. Przeprowadzić ponowny obmiar silnika w przypadku przetwornicy częstotliwości Mitsubishi. - Całkowicie wsunąć półkę w magazynek, następnie sprawdzić poziome położenie ekstraktora, w razie potrzeby skontaktować się z serwisem Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
6 / 89	ZAKLOC. RUCHU REGALU : FOTOKOMORKI (n) -> CE/↩ W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwanych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa nB0. - Przerwanie świetlnej kurtyny bezpieczeństwa w otworze punktu odbioru (n) przez wystający przedmiot. - Świetlna kurtyna bezpieczeństwa nie jest jeszcze załączona. - Nawet po krótkotrwałym przerwaniu obwodu bezpieczeństwa (np. wyłącznik zatrzymania awaryjnego, przetwornica częstotliwości) świetlna kurtyna bezpieczeństwa pozostanie wyzwalona. - Nadajnik i odbiornik świetlnej kurtyny bezpieczeństwa nie są odpowiednio ustawione względem siebie. - Sterowanie świetlnej kurtyny bezpieczeństwa lub nadajnik/odbiornik uszkodzone.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Wyczyścić obszar kontrolny świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i wcisnąć klawisz [↩] na ok. 0,5 sek. - Nacisnąć klawisz [↩] przez ok. 0,5 sek., aby włączyć obwód bezpieczeństwa. - Nacisnąć klawisz [↩] przez ok. 0,5 sek., aby wyłączyć obwód bezpieczeństwa. - Ponownie wyregulować świetlną kurtynę bezpieczeństwa zgodnie z "instrukcją montażu świetlnej kurtyny bezpieczeństwa". - Wymienić część.
_/ 31	ZAKLOC. RUCHU REGALU : UDOSTEPNIC BIEG REGALU PRZY PUNKCIE ODBIORU (n) -> CE/↩ następnie Tylko w przypadku kilku punktów odbioru Lean-Lift® z szynami prowadzącymi: BIEG REGALU ZOSTAŁ UDOSTEPNIONY PRZY PUNKCIE ODBIORU (n) -> CE/↩	- Wciśnięto klawisz [↩] nie usuwając przerwania świetlnej kurtyny bezpieczeństwa na otworze punktu odbioru (n). - Przerwanie świetlnej kurtyny bezpieczeństwa w otworze punktu odbioru (n) zostało usunięte.	- Wyczyścić obszar kontrolny świetlnej kurtyny bezpieczeństwa na otworze punktu odbioru (n) i Nacisnąć klawisz [↩] przez ok. 0,5 sek. - Nacisnąć klawisz [↩] przez ok. 0,5 sek.
	Tylko w przypadku kilku punktów odbioru Lean-Lift® z szynami prowadzącymi: UDOSTEPNIENIE BIEGU REGALU DLA INNEGO PUNKTU ODBIORU Z ↩	Przeprowadzono przerwanie świetlnej kurtyny bezpieczeństwa przy tym otworze punktu odbioru podczas biegu regału dla innego otworu punktu odbioru.	Wyczyścić obszar kontrolny świetlnej kurtyny bezpieczeństwa na otworze punktu odbioru i Nacisnąć klawisz [↩] przez ok. 0,5 sek.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
	BLAD SYSTEMOWY OBWOD BEZPIECZENSTWA USZKODZONY --> WYLACZYC REGAL	Przy włączaniu sterowania MP stwierdzono sygnał na wejściu zacisku 503. - Uszkodzony podzespół w obwodzie bezpieczeństwa lub błąd okablowania. - Włączono i wyłączono tylko sterowanie MP za pomocą wbudowanego wyłącznika bezpieczeństwa. - Obwód drukowany MP 12N CPU I jest uszkodzony.	- Sprawdzić obwód bezpieczeństwa (stycznik K5, K6, K7) zgodnie ze schematem elektrycznym "Moduł zabezpieczający II", wymienić uszkodzony podzespół. - Wyłączyć i włączyć regał. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 14	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 W PIONIE x -> CE/← Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 W PIONIE x / y -> CE/← y = 1: napęd pionowy M1.1 y = 6: napęd jednostki przesuwnej M3z	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa U1. - Przetwornica częstotliwości z połączeniem RS485 zgłasza błąd >x<. - Panel sterowania przetwornicy częstotliwości zgłasza błąd. - Nagle zatrzymanie pionowego ruchu regału n.p. za pomocą [STOP] lub wyłącznika zatrzymania awaryjnego powodują krótkotrwałe przeciążenie przetwornicy częstotliwości U1. - Awaria fazy na wejściu lub wyjściu przetwornicy częstotliwości U1. - Przerwanie/zwarcie rezystora hamującego R1. - Stycznik K81 uszkodzony. - Stycznik K1 uszkodzony. - Przetwornica częstotliwości U1 nieprawidłowo ustawiona lub uszkodzona.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! Znaczenie diody LED lub wskazania na panelu sterowania z U1 patrz instrukcja obsługi przetwornicy częstotliwości. - Rozszyfrować błąd >x< w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). - Rozszyfrować błąd w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). - Wyłączyć regał na ok. 5 sek. - Wykonać pomiar faz i sprawdzić okablowanie na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Sprawdzić rezystor hamujący R1 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy" i "Moduł sterowniczy" sprawdzić, czy stycznik K81 zamyka się i dokonuje przełączenia. - Kontrola działania stycznika K1 (główne styki, styki pomocnicze, uruchamianie) na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy", schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający II" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". - Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"), w razie uszkodzenia wymienić. Przeprowadzić ponowny obmiar silnika.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 15	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 W POZIOMIE / SLUZA SZYBK. x -> CE/← Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 W POZIOMIE / SLUZA SZYBK. x / y -> CE/← y = 2: napęd poziomy M2 y = 4: napęd ruchu w prawo / w lewo M4 y = 5: napęd rolety Highspeed nM3	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa U2. - Przetwornica częstotliwości z połączeniem RS485 zgłasza błąd >x<. - Panel sterowania przetwornicy częstotliwości zgłasza błąd. - Awaria fazy na wejściu lub wyjściu przetwornicy częstotliwości U2. - Stycznik K82 uszkodzony. - Stycznik K2 lub K3, K4 uszkodzony. - Przetwornica częstotliwości U2 nieprawidłowo ustawiona lub uszkodzona.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! Znaczenie diody LED lub wskazania na panelu sterowania z U2 patrz instrukcja obsługi przetwornicy częstotliwości. - Rozszyfrować błąd >x< w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). - Rozszyfrować błąd w "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). - Wyłączyć regał na ok. 5 sek. - Wykonać pomiar faz i sprawdzić okablowanie na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy" i "Moduł sterowniczy" sprawdzić, czy stycznik K82 zamyka się i dokonuje przełączenia. - Kontrola działania styczników K2 lub K3, K4 (główne styki, styki pomocnicze, uruchamianie) na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy", schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". - Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U2 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"), w razie uszkodzenia wymienić. Przeprowadzić ponowny obmiar silnika.
_ / 137	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 1.1 ZA GORACY -> CE/←	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B6.1 - Silnik M1.1 (napęd pionowy z lewej strony) przegrzany. - Wyłącznik termiczny w silniku M1.1 uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. - Pionowy bieg regału zablokowany.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. - Sprawdzić wyłącznik termiczny B6.1 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. - Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 138	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 1.2 ZA GORACY -> CE/↵	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B6.2 • Silnik M1.2 (napęd pionowy z prawej strony) przegrzany. • Wyłącznik termiczny w silniku M1.2 uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. • Pionowy bieg regału zablokowany.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wyłącznik termiczny B6.2 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. • Powiadomić serwis Hänel.
_ / 141	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 2 ZA GORACY -> CE/↵	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B7. • Silnik M2 (napęd poziomy) przegrzany. • Wyłącznik termiczny w silniku M2 uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. • Poziomy bieg regału zablokowany.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wyłącznik termiczny B7 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. • Powiadomić serwis Hänel.
_ / 17	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 3 ZBYT GORACY WYLACZNIK KRANCOWY Z LEWEJ STR. -> CE/↵	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B8. • Silnik M3 (jednostka przesuwna) przegrzany. • Wyłącznik termiczny w silniku M3 uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane. • Napęd poziomy z prawej / lewej strony dojechał do pozycji krańcowej z lewej strony.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wyłącznik termiczny B8 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. • Zlecić wykwalifikowanemu personelowi zmostkowanie zacisków wyjściowych dla S18 w szufladzie elektryki według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". Następnie przeprowadzić bieg synchroniczny. Ostrożnie: sprawdzić kierunek biegu napęd poziomego w lewo - prawo. • Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 107	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANOWY U GORY -> CE/↩	Napęd pionowy dojechał do pozycji krańcowej.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Zlecić wykwalifikowanemu personelowi według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" zmostkowanie zacisków wyjściowych dla "S1" w szufladzie elektryki. Następnie przeprowadzić bieg synchroniczny. Ostrożnie: sprawdzić kierunek biegu silników pionowych. - Powiadomić serwis Hänel.
_ / 6	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANOWY Z PRAWEJ -> CE/↩	- Napęd poziomy dojechał do pozycji krańcowej z prawej strony. - Poziomy bieg regału lewo - prawo zablokowany.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Zlecić wykwalifikowanemu personelowi zmostkowanie zacisków wyjściowych dla S19 w szufladzie elektryki według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". Następnie przeprowadzić bieg synchroniczny. Ostrożnie: sprawdzić kierunek biegu napęd poziomego w lewo - prawo. - Powiadomić serwis Hänel.
_ / 48	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 4 ZA GORACY -> CE/↩	- Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa B9. - Silnik M4 (napęd poziomy prawo / lewo) przegrzany. - Wyłącznik termiczny w silniku M4 uszkodzony lub przewody doprowadzające przerwane.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. - Sprawdzić wyłącznik termiczny B9 oraz jego przewody doprowadzające na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" i "Moduł sterowniczy". Jeśli wyłącznik termiczny jest uszkodzony, należy wymienić odpowiedni silnik. - Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 139	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : OCHRONA TERMICZNA JEDNOSTKI PRZESUWNEJ -> CE/↩	Załączył się wyłącznik termobimetalowy F30. • Wyłącznik termobimetalowy silnika M3 (jednostka przesuwna) stwierdził zbyt wysoki prąd silnika. • Przetwornica częstotliwości U1 napędza silnik M3 w oparciu o nieprawidłowy zestaw parametrów.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Odczekać ok. 10 min., aby silnik się ochłodził. • Sprawdzić wartość nastawczą wyłącznika termobimetalowego F30 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy jednostki przesuwnej". • Zresetować wyłącznik termobimetalowy za pomocą klawisza "Reset". • Sprawdzić prąd silnika za pomocą amperomierza cęgowego i wskazanie natężenia prądu na przetwornicy częstotliwości U1. • Sprawdzić przełączanie parametrów przetwornicy częstotliwości U1. • Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). • Powiadomić serwis Hänel.
_ / 142	Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : REZYSTOR HAMUJACY R1 -> CE/↩	Załączył się wyłącznik termobimetalowy F31. • Wyłącznik termobimetalowy dla rezystora hamującego R1 stwierdził zbyt wysoki prąd.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Sprawdzić wartość nastawczą wyłącznika termobimetalowego F31 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". • Sprawdzić czas włączania rezystora hamującego R1. Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2"). • Sprawdzić podłączenie i wartość oporności rezystora hamującego R1 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". • Sprawdzić prąd płynący przez rezystor hamujący R1 za pomocą amperomierza cęgowego. Prąd może płynąć tylko podczas jazdy pionowej w dół. • Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 172	Tylko z PLC bezpieczeństwa: ZAKLOC. RUCHU REGALU : NAPIECIE ZASILAJACE T101 / T6 -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa T101/T6. • Zareagował wyłącznik bezpieczeństwa F101 lub jest uszkodzony. • Zareagował wyłącznik bezpieczeństwa F106 lub jest uszkodzony. • Zareagował wyłącznik bezpieczeństwa F10 lub jest uszkodzony. • Zasilacz napięcia stałego T6 uszkodzony.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zlecić sprawdzenie bezpiecznika F101 w szufladzie elektryki personelowi o odpowiednich kwalifikacjach. • Zlecić sprawdzenie bezpiecznika F106 w szufladzie elektryki personelowi o odpowiednich kwalifikacjach. • Zlecić sprawdzenie bezpiecznika F10 w szufladzie elektryki personelowi o odpowiednich kwalifikacjach. • Zlecić sprawdzenie zasilacza napięcia stałego T6 w szufladzie elektryki personelowi o odpowiednich kwalifikacjach.
_ / 173	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KONTROLA A0 -> CE/↩	Brak napięcia na wejściu bezpieczeństwa A0. • Ze względu na wiele krótkich, następujących szybko po sobie przerw w obwodzie bezpieczeństwa urządzenie bezpieczeństwa A0 znajduje się w stanie awarii (np. zakłócenie na stykach klawisza [STOP]). • Urządzenie bezpieczeństwa A0 jest uszkodzone. • Urządzenie bezpieczeństwa A0 jest nieprawidłowo okablowane.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Wcisnąć klawisz [STOP] na ok. 1 sek., aby usunąć stan awarii urządzenia bezpieczeństwa A0. • Na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" sprawdzić, czy urządzenie bezpieczeństwa A0 dokonuje przełączenia. • Na podstawie schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I" sprawdzić okablowanie urządzenia bezpieczeństwa A0.
_ / 40	Tylko z PLC bezpieczeństwa: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA [F10] -> CE/↩	Brak napięcia na wyjściu bezpieczeństwa 7xx "System bezpieczeństwa [F10]". • Wewnętrzny błąd PLC bezpieczeństwa A9-01. • Zareagował wyłącznik bezpieczeństwa F10 lub jest uszkodzony.	• Zresetować błąd der PLC bezpieczeństwa. Nacisnąć przycisk ([↩] na ok. 3 sek. a następnie przycisk [STOP] na ok. 1 sek.) • Wyłączyć i włączyć regał. • Błędne wartości wejściowe na PLC bezpieczeństwa SPS A9-01, A9-03. (zwrócić uwagę na diody, patrz instrukcja montażu BWU2700.) • Zlecić sprawdzenie bezpiecznika F10 w szufladzie elektryki personelowi o odpowiednich kwalifikacjach.

7 Komunikaty o błędach

7.5.2 Komunikaty o usterkach podczas ruchu regału wywołane przez kontrolę oprogramowania

Poniższe komunikaty o błędzie wyświetlane są, jeśli w sterowaniu programowym jeden warunek wejściowy nie jest spełniony lub nie są dostępne dane konieczne dla dalszej pracy.

Jeśli wyświetlony zostanie komunikat o usterce, która może zostać usunięta po prostu z zewnątrz, wówczas należy usunąć usterkę. W przeciwnym razie należy skontaktować się z serwisem Hänel.

Naciśnięcie klawisza [↩] kontynuuje przerwany bieg regału. Po naciśnięciu na klawisz [CE] proces jest przerywany.

Wskazówka dot. dokumentów

- Okablowanie patrz schematy elektryczne "Moduł mocy", "Moduł zabezpieczający I+II", "Moduł sterowniczy", rysunek poglądowy schematu elektroniki oraz rysunek rozdzielacza złącz.
- Montaż/regulacja patrz instrukcje montażu/instrukcje nastawcze.
- Ułożenie przewodów patrz dokumenty "CABLELL1", "CABLELL2", "CABLELL3", "CABLELL4", "CABLELL5".
- Ekranowanie przewodu sterowniczego X82 patrz dokument "LL-SPIRA" lub "TROMMEL1".
- Uziemienie pulpitu klawiatury patrz dokument "TAST".
- Aktualny stan sprzętowy patrz dokument "V-SHWARE".
- Ekranowanie przewodu do transmisji danych patrz dokument "S90007".

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 5	Tylko w przypadku wersji programu HOST-WEB i HOST-COM: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BRAK SZEREGU -> CE	• Pobrana ma zostać półka, która jest nieobecna.	• Przejdź do aktualnego numeru półki.
1 / 118 / 1 1 / 165 / 1	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 1 / x -> CE	x = nieaktualna pozycja magazynka Polecenie jazdy do nieaktualnej pozycji magazynka na wysokości strefy punktu odbioru lub powyżej maksymalnego numeru magazynka.	• Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.
4 / 118 / 2 4 / 165 / 2	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 2 -> CE	Rozpoznano nieprawidłowy pionowy kierunek ruchu ekstraktora.	• Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
5 / 118 / 3 5 / 165 / 3	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 3 -> CE	Podczas pionowego biegu regału rozpoznano zbyt szybki ruch ekstraktora.	Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.
9 / 118 / 5 10 / 118 / 5 9 / 165 / 5 10 / 165 / 5	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 5 -> CE	Brak sygnału wyłączników zbliżeniowych B12/B13 bezpośrednio przed lub po poziomym biegu regału, mimo iż jedna półka znajduje na ekstraktorze. W przypadku regałów z czujnikiem inkrementalnym T01 obecny sygnał B10/B11 bezpośrednio przed lub po poziomym biegu regału, jeśli jedna półka znajduje na ekstraktorze.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773, 774 na B12, B13. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 771, 772 na B10, B11.
_ / 118 / 6 _ / 165 / 6	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 6 -> CE	Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: Tylko dla regałów bez enkodera inkrementalnego T01: Nieprawidłowy sygnał lub brak sygnału wyłączników zbliżeniowych B10/B11 podczas biegu regału. Przy inicjalizacji wysokości regału w pozycjonowaniu półka znajduje się na ekstraktorze.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 771, 772 na B10, B11. - Najpierw sprowadzić półkę do punktu odbioru lub umieścić w regale.
8 / 118 / 7 8 / 165 / 7	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 7 / x -> CE	x = nieprawidłowy magazynek Błąd w zarządzaniu półkami, istnieje różnica pomiędzy zapisanymi danymi półek a tabelą magazynków.	Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.
8 / 118 / 8 8 / 165 / 8	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 8 -> CE	Magazynki, w której umieszczona ma zostać półka, są już zajęte przez jakąś półkę. Magazynowanie powrotne półki do lokalizacji, z których została pobrana półka, nie jest możliwe, ponieważ ładunek został zwiększony. Umieszczenie półki w miejscu składowania, z którego półka została pobrana, nie jest możliwe, ponieważ te miejsca składowania są zajęte po przeprowadzeniu procesu optymalizacji.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Zmniejszyć wysokość ładunku. - Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.
9 / 118 / 9 9 / 165 / 9	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 9 -> CE	Brak sygnału wyłącznika zbliżeniowego B12 przy wciąganiu półki z przedniego magazynka.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773 na B12.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
10 / 118 / 10 10 / 165 / 10	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 10 -> CE	Przy wciąganiu półki z przedniego magazynka rozpoznawany jest tylko jeden sygnał wyłącznika zbliżeniowego B12. Znika on z powrotem, zanim załączy się B13. Przy wciąganiu półki z przedniego magazynka nie jest rozpoznawany sygnał wyłącznika zbliżeniowego B13.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773, 774 na B12, B13.
10 / 118 / 11 10 / 165 / 11	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 11 -> CE	Brak sygnału wyłącznika zbliżeniowego B13 przy wciąganiu półki z tylnego magazynka.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 774 na B13.
9 / 118 / 12 9 / 165 / 12	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 12 -> CE	Przy wciąganiu półki z tylnego magazynka rozpoznawany jest tylko jeden sygnał wyłącznika zbliżeniowego B13. Znika on z powrotem, zanim załączy się B12. Przy wciąganiu półki z tylnego magazynka, gdy B12 nie dostarcza sygnału.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773, 774 na B12, B13.
2 / 118 / 13 2 / 165 / 13	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 13 -> CE	Rozpoznawanie błędów w dolnej strefie ochronnej lub proces synchronizacji nie są możliwe przy dezaktywowaniu elementu systemowego "Dolna strefa ochronna" przez system redundancyjny.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 779 na B18.
3 / 118 / 14 3 / 165 / 14	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 14 -> CE	Rozpoznanie błędu w górnej strefie ochronnej.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 780 na B19.
7 / 118 / 15 7 / 165 / 15	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 15 -> CE Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 15 (n) -> CE	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak odpowiedzi z systemu pomiaru wysokości B1.	- Pobieranie i rejestrowanie półek jest ciągle jeszcze możliwe. - Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
13 / 55 / 1 13 / 165 / 17	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 17 -> CE	Tylko w przypadku regałów z poziomym ustalaniem pozycji poprzez czujnik inkrementalny T01: Rozpoznano nieprawidłowy poziomy kierunek biegu napędu ekstraktora.	- Sprawdzić podłączenie silnika ekstraktora. - Sprawdzić, czy przyłącza czujnika inkrementalnego T01 (zacisk 777 i zacisk 778) nie zostały pomyłone.
11 / 55 / 2 11 / 165 / 18	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 18 -> CE	Tylko w przypadku regałów z poziomym ustalaniem pozycji poprzez czujnik inkrementalny T01: Błąd kontroli pozycji bezwzględnej napędu poziomego ekstraktora.	Sprawdzić działanie wyłączników zbliżeniowych B10 i B11 (zacisk 771 i zacisk 772).
12 / 55 / 3 12 / 165 / 19	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 19 -> CE Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 19 / y -> CE y = 1: Zacisk 777 został przerwany y = 2: zacisk 778 został przerwany	Tylko w przypadku regałów z poziomym ustalaniem pozycji poprzez czujnik inkrementalny T01: Błąd przy ustalaniu pozycji napędu poziomego.	- W funkcjach serwisowych przeprowadzić funkcję "Bieg synchroniczny zabieraka ekstraktora". - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego T01 (zacisk 777 i zacisk 778).
_ / 55 / 4 _ / 165 / 20	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 20 -> CE	Błąd w systemie redundancyjnym: Półka nie może zostać z powrotem umieszczona w starym miejscu składowania. - Półka została dodana ponownie przed aktywacją systemu redundancyjnego. - lub - Stare miejsce składowania zostało zajęte w międzyczasie przez półkę wysłaną na magazyn z innego punktu odbioru, która została zmagazynowana przed aktywacją systemu redundancyjnego.	Wyrejestrować półkę lub do chwili dezaktywacji systemu redundancyjnego obsługiwać regał z innego punktu odbioru.
_ / 55 / 6 _ / 165 / 22	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 22 -> CE	Rozpoznano nieprawidłowy kierunek biegu jednostki przesuwnej.	- Sprawdzić podłączenie silnika M3 (jednostka przesuwna). - Sprawdzić, czy przyłącza (zacisk 740 i zacisk 741) czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02 nie zostały pomyłone.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
16 / 55 / 7 17 / 55 / 7 16 / 165 / 23 17 / 165 / 23	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 23 -> CE	Żaden z dwóch przełączników pozycyjnych jednostki przesuwnej nie załącza się S22, S23.	- Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
16 / 55 / 8 17 / 55 / 8 16 / 165 / 24 17 / 165 / 24	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 24 -> CE	Po przemieszczeniu jednostki przesuwnej do przodu nie włącza się przedni wyłącznik pozycji S22 lub włącza się tylny wyłącznik pozycji S23.	- Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
16 / 55 / 9 17 / 55 / 9 16 / 165 / 25 17 / 165 / 25	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 25 -> CE	Po przemieszczeniu jednostki przesuwnej do tyłu włącza się przedni wyłącznik pozycji S22 lub nie włącza się tylny wyłącznik pozycji S23.	- Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
16 / 55 / 10 17 / 55 / 10 16 / 165 / 26 17 / 165 / 26	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 26 -> CE	Nie załącza się albo przełącznik pozycyjny S22 albo przełącznik pozycyjny S23 jednostki przesuwnej po ruchu do środka.	- Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
_ / 55 / 11 _ / 165 / 27	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 27 -> CE	Zażądano biegu ekstraktora do nieaktualnego modułu regału.	- Sprawdzić inicjalizację "ilości modułów regału". - Sprawdzić tabelę półek pod kątem nieprawidłowych wartości magazynków.
_ / 55 / 12 _ / 165 / 28	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 28 -> CE	Ekstraktor przesuwany się w niewłaściwym kierunku. (kierunku ruchu w prawo / lewo)	- Sprawdzić przyłącze silnika M4 (napęd poziomy w prawą / lewą stronę). - Sprawdzić, czy przyłącza (zacisk 737 i zacisk 738) czujnika inkrementalnego T03 nie zostały pomyłone.
_ / 55 / 13 _ / 165 / 29	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY 29 -> CE	Bieg ekstraktora w przód / w tył nie jest możliwy, ponieważ ekstraktor nie jest wypozycjonowany na module regału.	Sprawdzić działanie/ wartość pozycji napędu w prawą / lewą stronę.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 55 / 14 _ / 165 / 30	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 30 -> CE	Przy wysuwaniu półki w przód przesunięcie o 45mm nie znajduje się w przedniej pozycji krańcowej.	• Sprawdzić podłączenie silnika M3 (jednostka przesuwna). • Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. • Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
_ / 55 / 15 _ / 165 / 31	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 31 -> CE	Przy wysuwaniu półki w tył przesunięcie o 45 mm nie znajduje się w tylnej pozycji krańcowej.	• Sprawdzić podłączenie silnika M3 (jednostka przesuwna). • Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. • Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
_ / 133 / 1 _ / 165 / 33	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 33 -> CE	Przy określaniu pozycji magazynka podczas biegu synchronicznego widełkowa zapora świetlna B28 załącza się nieprawidłowo.	• Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 746 na B28. • Sprawdzić regulację odpowiedniego kątownika przerywającego i ustawienie ekstraktora.
_ / 133 / 2 _ / 165 / 34	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 34 -> CE	Przy określaniu pozycji magazynka podczas biegu synchronicznego widełkowa zapora świetlna B29 załącza się nieprawidłowo.	• Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 747 na B29. • Sprawdzić regulację odpowiedniego kątownika przerywającego i ustawienie ekstraktora.
_ / 133 / 3 _ / 165 / 35	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 35 -> CE	Przy określaniu pozycji magazynka podczas biegu synchronicznego widełkowa zapora świetlna B30 załącza się nieprawidłowo.	• Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 748 na B30. • Sprawdzić regulację odpowiedniego kątownika przerywającego i ustawienie ekstraktora.
_ / 133 / 4 _ / 165 / 36	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 36 -> CE	Przy synchronizacji poziomego system czujników lewa/prawa lub przy określaniu pozycji magazynków podczas biegu synchronicznego widełkowa zapora świetlna B31 załącza się nieprawidłowo.	• Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 749 na B31. • Sprawdzić regulację odpowiedniego kątownika przerywającego i ustawienie ekstraktora.
_ / 133 / 5 _ / 165 / 37	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 37 -> CE	Wczytanie / kontrola pozycji półek są obecnie niemożliwe. • Aktywna jest funkcja redundancyjna 9 lub 10. • Obecny jest moduł dodatkowy bufora pośredniego półek.	• Wyłączyć funkcję redundancyjną. • Wyłączyć moduł dodatkowy bufora pośredniego półek i ponownie uaktywnić wczytanie / kontroli pozycji półek.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 133 / 6 _ / 165 / 38	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 38 -> CE	Podczas ostatniego biegu synchronicznego stwierdzono, że prędkość pionowa jest zbyt duża dla zainicjalizowanego typu napędu.	Sprawdzić inicjalizację "typu napędu".
_ / 133 / 7 _ / 165 / 39	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 39 -> CE	Podczas wysuwania półki w przód lub w tył stwierdzono nieprawidłową wartość pozycji z prawej / lewej strony.	Sprawdzić działanie/ wartość pozycji napędu w prawą / lewą stronę.
_ / 133 / 11 _ / 165 / 43	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 43 -> CE	Przy wciąganiu półki z magazynka jednostka przesuwna nie jest całkowicie wysunięta. Nieprawidłowa wartość pozycji jednostki przesuwnej przez enkoder inkrementalny T02. Nieprawidłowa inicjalizacja napędu poziomego M3Z / M4.	- Sprawdzić możliwość ruchu jednostki przesuwnej w funkcjach serwisowych przy użyciu funkcji "Bieg regału jednostka przesuwna". - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego T02 (zacisk 740 i zacisk 741). - Sprawdzić inicjalizację napędu poziomego.
_ / 133 / 12 _ / 165 / 44	Tylko przy automatycznej redundancji w protokole błędów ruchu regału: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 44 -> CE	Spóźniony sygnał wyłącznika zbliżeniowego B12 przy wciąganiu półki z przedniej lokalizacji.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773 na B12.
_ / 133 / 13 _ / 165 / 45	Tylko przy automatycznej redundancji w protokole błędów ruchu regału: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 45 -> CE	Spóźniony sygnał wyłącznika zbliżeniowego B13 przy wciąganiu półki z tylnej lokalizacji.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 774 na B13.
_ / 133 / 14 _ / 165 / 46	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift® bez wagi półek z maksymalnym całkowitym załadunkiem 40 000 kg i napęd 1000 kg, tzn. typ napędu "HS51" lub "HS52" lub "ES51" lub "ES52": ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 46 -> CE	Po zmianie szerokości półek należy ponownie sparаметryzować przetwornicę częstotliwości.	- Sprawdzić inicjalizację "szerokości półek". - Ponownie sparаметryzować przetwornicę częstotliwości.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
18 / 133 / 15 18 / 165 / 47	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 47 -> CE	Błąd przy ustalaniu pozycji jednostki przesuwnej.	Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T01 (zacisk 740 i zacisk 741).
_ / 164 / 1 _ / 165 / 49	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 49 -> CE	Nieprawidłowy sygnał S22 w przypadku dezaktywowanego elementu systemowego "Kontrola jednostki przesuwnej z tyłu" przez system redundancyjny lub nieprawidłowy sygnał S23 w przypadku dezaktywowanego elementu systemowego "Kontrola jednostki przesuwnej z tyłu" przez system redundancyjny.	- Sprawdzić działanie, wyregulowanie i przewody doprowadzające przełączników pozycyjnych S22, S23. - Sprawdzić działanie czujnika inkrementalnego jednostki przesuwnej T02.
_ / 164 / 3 _ / 165 / 51	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 51 -> CE	Nieprawidłowy sygnał B13 przy wciąganiu półki z przedniej lokalizacji.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 774 na B13.
_ / 164 / 4 _ / 165 / 52	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 52 -> CE	Nieprawidłowy sygnał B12 przy wciąganiu półki z tylnej lokalizacji.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisków 773 na B12.
_ / 164 / 5 _ / 165 / 53	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 53 -> CE	Wewnętrzny błąd sprzętowy MP 12N CPU I.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Wymienić MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 164 / 6 _ / 165 / 54	Dotyczy tylko programu specjalnego: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 54 -> CE	Niewłaściwe podłączenie zacisku RES na przetwornicy częstotliwości.	- Wyłączyć i włączyć regał. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wówczas należy powiadomić serwis Hänel. - Sprawdzić okablowanie zacisku RES na przetwornicy częstotliwości.
_ / 164 / 7 _ / 165 / 55	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 55 -> CE	Rozpoznano stary sprzęt na obwodzie drukowanym MP 12 PLUS.	Płytkę obwodu drukowanego MP 12 PLUS wymienić na nowszy sprzęt (>= S0848-02).

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_/ 164 / 8 _/ 165 / 56	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 56 -> CE	Błąd przy kontroli prądu hamowania obwodu drukowanego MP 12 PLUS podczas bezruchu regału. Kontrola prądu hamowania obwodu drukowanego MP 12 PLUS uszkodzona.	Wymienić obwód drukowany MP 12 PLUS, jeśli jest uszkodzony.
_/ 164 / 9 _/ 165 / 57	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 57 -> CE	Czujnik prądu obwodu drukowanego MP 12 PLUS rozpoznał nieprawidłowy prąd hamulca Y1.1. Hamulec Y1.1. Kontrola prądu hamowania obwodu drukowanego MP 12 PLUS uszkodzona.	- Zmierz prąd silnika hamulca Y1.1 za pomocą miernika cęgowego. Wartość powinna być wyższa niż 2,5 A. - Skontroluj okablowanie hamulca Y1.1 i Y1.2 - Wymienić obwód drukowany MP 12 PLUS, jeśli jest uszkodzony.
_/ 164 / 10 _/ 165 / 58	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 58 -> CE	Czujnik prądu obwodu drukowanego MP 12 PLUS rozpoznał nieprawidłowy prąd hamulca Y1.2. Hamulec Y1.2. Kontrola prądu hamowania obwodu drukowanego MP 12 PLUS uszkodzona.	- Zmierz prąd silnika hamulca Y1.2 za pomocą miernika cęgowego. Wartość powinna być wyższa niż 2,5 A. - Skontrolować okablowanie hamulca Y1.1 i Y1.2. - Wymienić obwód drukowany MP 12 PLUS, jeśli jest uszkodzony.
_/ 164 / 11 _/ 165 / 59	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 59 -> CE	Stwierdzono brak połączenia lub nieprawidłowe połączenie RS485 z obwodem drukowanym czujnika prądu StromSensorRS485. (Od roku produkcji 2015 obwód drukowany StromSensorRS485 jest bezwzględnie wymagany.) - Przewód RS485 uszkodzony. - Obwód drukowany StromSensorRS485 uszkodzony. - Złącze X81 sterowania MP uszkodzone.	- Wymienić przewód RS485. - Wymienić obwód drukowany StromSensorRS485 w razie uszkodzenia. - Wymienić MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_/ 181	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY RS485 (U1) -> CE/↵	W przypadku przetwornicy częstotliwości U11 z połączeniem RS485 rozpoznano, że nie istnieje połączenie RS485 do przetwornicy częstotliwości lub połączenie jest wadliwe. - Nieprawidłowa inicjalizacja. - Przewód RS485 uszkodzony. - Złącze sterowania MP lub przetwornicy częstotliwości U1 uszkodzone.	- Sprawdzić inicjalizację "przetwornicy częstotliwości z RS485". - Sprawdzić parametry interfejsów P331...P342 przetwornicy częstotliwości U1. - Wymienić przewód RS485. - Wymienić sterowanie MP lub przetwornicę częstotliwości U1.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 182	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY RS485 (U2) -> CE/↵	W przypadku przetwornicy częstotliwości U2 z połączeniem RS485 rozpoznano, że nie istnieje połączenie RS485 do przetwornicy częstotliwości lub połączenie jest wadliwe. • Nieprawidłowa inicjalizacja. • Przewód RS485 uszkodzony. • Złącze sterowania MP lub przetwornicy częstotliwości U2 uszkodzone. • Numer stanowiska U2 nie jest ustawiony na adres 17.	• Sprawdzić inicjalizację "przetwornicy częstotliwości z RS485". • Sprawdzić parametry interfejsów P331...P342 przetwornicy częstotliwości U2. • Wymienić przewód RS485. • Wymienić sterowanie MP lub przetwornicę częstotliwości U2. • Ustawić numer parametru 331 przetwornicy częstotliwości U2 przez moduł obsługi na adres 17. Patrz "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości" dla regału Multi-Space® (dokument "FREQUEN2").
_ / 183	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : BLAD SYSTEMOWY OBCIĄŻALNOŚĆ REGAŁU <x> -> CE <x> = przyczyna obciążalności regału 1 Maksymalny załadunek całkowity w sprzeczności z zablokowanymi lokalizacjami. 2 Maksymalny załadunek całkowity w sprzeczności z wersją regału dla obszarów zagrożonych trzęsieniem ziemi, wysokością regału, wielkością półek lub zablokowanymi lokalizacjami. 3 Maksymalny załadunek całkowity w sprzeczności z wersją regału wg Eurokodu 8, kodem załadunku lub zablokowanymi lokalizacjami. 4 Maksymalny załadunek półki w sprzeczności z kodem załadunku. 5 Masa własna półki w sprzeczności z kodem załadunku. 6 Maksymalna liczba półek w sprzeczności z kodem załadunku.	W oparciu o maksymalny załadunek całkowity, wysokość regału i maksymalny załadunek półki sprawdzane jest prawdopodobieństwo dla wpisu blokowanych lokalizacji. <x> = obciążalność regału-przyczyna • Nieprawidłowa inicjalizacja.	• Przeprowadzić inicjalizację i pozycjonowanie.
_ / 110 / 1	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : POLKA JEST NIEPRAWIDŁOWO WYPOZYCJONOWANA 1 -> CE/↵	Równoczesny sygnał wyłączników zbliżeniowych B10+B11+B12 lub B13. • Półka została ręcznie wsunięta na ekstraktor. • Rozpoznanie błędu wyłączników zbliżeniowych B10/B11, B12/B13.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! • Wycisnąć z powrotem półkę ręcznie do punktu odbioru/lub magazynka. • Sprawdzić działanie, regulację i przewody doprowadzające zacisku 771, 772, 773, 774 na B10, B11, B12, B13

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 110 / 2	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : POLKA JEST NIEPRAWIDŁOWO WYPOZYCJONOWANA 2 -> CE/↩	Brak sygnału wyłączników zbliżeniowych B12/B13 przed lub podczas pionowego biegu regału, mimo iż półka znajduje się na ekstraktorze. • Wyłączniki zbliżeniowe B12/B13 są nieprawidłowo wyregulowane lub uszkodzone. • Niewłaściwy przewód sterowniczy X82 do ekstraktora.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"). • Sprawdzić działanie na zacisku 773, 774, w razie uszkodzenia wymienić. • Sprawdzić przewód sterowniczy X82 pomiędzy obwodem drukowanym a ekstraktorem.
_ / 110 / 4	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : POLKA JEST NIEPRAWIDŁOWO WYPOZYCJONOWANA 4 -> CE/↩	Poziomy bieg regału nie został zakończony, dlatego ruch pionowy nie jest możliwy. • Błąd w sterowaniu programowym. • Przed wywołaniem funkcji serwisowych przerwano bieg regału, zabieraki nie znajdują się w pozycji krańcowej.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Wykonać w funkcjach serwisowych funkcję "Sprowadź półkę na ekstraktor". • Zakończyć poziomy ruch regału n.p. za pomocą funkcji "Umieść półkę w regale", "Sprowadź półkę". Dopiero po tym wywołać funkcje serwisowe.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
14 / 110 / 3 15 / 110 / 3	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : POZYCJA POLKI W PUNKCIE ODBIORU ZA DALEKO WEWNATRZ (n) → CE/← W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki" ➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak sygnału wyłącznika zbliżeniowego B20 lub B26, gdy półka znajduje się w punkcie odbioru (n). - Półka umieszczona jest zbyt daleko wewnątrz punktu odbioru (n). - Wyłącznik zbliżeniowy B20 lub B26 jest nieprawidłowo wyregulowany lub uszkodzony. Sygnał wyłącznika zbliżeniowego B21, jeśli żadna półka nie znajduje się w punkcie odbioru (n). - Wyłącznik zbliżeniowy B21 jest nieprawidłowo wyregulowany lub uszkodzony. Dodatkowy sygnał wyłącznika zbliżeniowego B21 lub B27 po prawidłowym wciągnięciu półki na ekstraktor. - Wyłącznik zbliżeniowy B21 lub B27 jest nieprawidłowo wyregulowany lub uszkodzony.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Wyciągnąć półkę z powrotem w pozycję krańcową. - Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"); sprawdzić działanie B20 na zacisku 877 obwodu drukowanego MP 12N CPU I, w razie uszkodzenia wymienić. Jeśli obecny jest dodatkowy łącznik zbliżeniowy B26, B26 punktu odbioru: - Sprawdzić B26 na zacisku 879. Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"); sprawdzić działanie B21 na zacisku 878 obwodu drukowanego MP 12N CPU I, w razie uszkodzenia wymienić. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B27 na zacisku 880. Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"); sprawdzić działanie B21 na zacisku 878 obwodu drukowanego MP 12N CPU I, w razie uszkodzenia wymienić. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B27 na zacisku 880.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
14 / 110 / 5 15 / 110 / 5	ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : POZYCJA POLKI W PUNKCIE ODBIORU ZA DALEKO NA ZEWNATRZ (n) -> CE/← W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki" ➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak sygnału wyłącznika zbliżeniowego B21, gdy półka znajduje się w punkcie odbioru (n). - Półka umieszczona jest zbyt daleko na zewnątrz punktu odbioru (n). - Wyłącznik zbliżeniowy B21 jest nieprawidłowo wyregulowany lub uszkodzony. Sygnał wyłącznika zbliżeniowego B20, jeśli żadna półka nie znajduje się w punkcie odbioru (n). - Wyłącznik zbliżeniowy B20 jest nieprawidłowo wyregulowany lub uszkodzony.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Całkowicie wsunąć półkę w punkt odbioru (n). - Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"); sprawdzić działanie B21 na zacisku 878, w razie uszkodzenia wymienić. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B27 na zacisku 880. Skontrolować wymiar montażowy zgodnie z "Instrukcją nastawczą wyłączników zbliżeniowych" (dokument "NSEINS"); sprawdzić działanie B20 na zacisku 877 obwodu drukowanego MP 12N CPU I, w razie uszkodzenia wymienić. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B26 na zacisku 879.
_ / 115 / 2	Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGAŁU : SILNIK JEST PRZECIAŻONY 2 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. (pionowy kierunek ruchu) - Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U1 znajduje się w trybie PU. - Brak sygnałów jazdy na wejściu przetwornicy częstotliwości U1.	- Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. - Sprawdzić sygnały jazdy 24V DC z zacisku 782 obwodu drukowanego MP 12N CPU I przez K6, K7, obwodu drukowanego MP 12N CPU I zacisk 504, 505/506 do zacisku STR, STF na podstawie schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 115 / 2	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 2 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. • Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U1 / U2 znajduje się w trybie PU. • Brak sygnałów jazdy na wejściu przetwornicy częstotliwości U1 / U2.	• Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. • Sprawdzić sygnały jazdy 24V DC z zacisku 782 obwodu drukowanego MP 12N CPU I przez K6, K7, obwodu drukowanego MP 12N CPU I zacisk 504, 505/506 do zacisku STR, STF na podstawie schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".
_ / 122 / 1000	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.3/5 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRZETWORNICA CZESTOTLIWOSCI 1000 -> CE		

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 115 / 3	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 3 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. (pionowy kierunek ruchu) - Silnik jest przeciążony. - Brak sygnałów jazdy na wejściu przetwornicy częstotliwości U1. - Stycznik jazdy K1 uszkodzony. W przypadku regału Lean-Lift®: - Hamulec silnika pionowego M1 nie dokonuje zwolnienia. - System czujników położenia bez napięcia zasilającego, przerwanie przewodu. W przypadku regału Multi-Space®: - Hamulec silnika pionowego M1.1 lub M1.2 nie dokonuje zwolnienia. - System czujników położenia bez napięcia zasilającego, przerwanie przewodu.	- Zredukować załadunek półki. - Sprawdzić sygnały jazdy 24V DC z zacisku 782 obwodu drukowanego MP 12N CPU I przez K6, K7, obwodu drukowanego MP 12N CPU I zacisk 504, 505/506 do zacisku STR, STF na podstawie schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". - Sprawdzić stycznik K1 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić załączanie hamulca silnika M1. - Sprawdzić załączanie stycznika K91 oraz napięcie na prostowniku V1. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika. - Zmierzyć napięcie pomiędzy zaciskiem 767 (+5V) a zaciskiem 768 (GND). - Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVLL ekstraktora. - Sprawdzić załączanie hamulca silnika M1.1 lub M1.2. - Sprawdzić załączanie stycznika K91 oraz napięcie na prostowniku V1.1 i V1.2. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika. - Zmierzyć napięcie pomiędzy zaciskiem 767 (+5V) a zaciskiem 768 (GND). - Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVG T ekstraktora.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
8 / 115 / 7	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 7 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. (kierunek ruchu zabieraków ekstraktora poziomy) - Silnik jest przeciążony. - Zbyt duże tarcie półki. - Nie wczytano pliku parametrów lub wczytano niewłaściwy plik parametrów w przetwornicy częstotliwości przez sterowanie MP za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP". - Stycznik jazdy K2 uszkodzony. - Hamulec silnika poziomego M2 nie dokonuje zwolnienia. W przypadku regału Lean-Lift®: - Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U1 znajduje się w trybie PU. - Brak sygnałów jazdy na wejściu przetwornicy częstotliwości U1. W przypadku regału Multi-Space®: - Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U2 znajduje się w trybie PU. - Brak sygnałów jazdy na wejściu przetwornicy częstotliwości U2.	- Zredukować załadunek półki. - Na mocno obciążonej półce brakuje ślizgów plastikowych. - Wczytać prawidłowy plik parametrów "FREQUEN1Vxx.FRA" w regałach Lean-Lift® lub "FREQUEN2Vxx.FRA" w regałach Multi-Space® w oprogramowaniu serwisowym "JUMP" do przetwornicy częstotliwości za pomocą sterowania MP. - Sprawdzić stycznik K2 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić załączanie hamulca silnika M2. - Sprawdzić załączanie stycznika K92 oraz napięcie na prostowniku V2. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika. - Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. - Sprawdzić sygnały jazdy 24V DC z zacisku 782 obwodu drukowanego MP 12N CPU I przez K6, K7, obwodu drukowanego MP 12N CPU I zacisk 504, 505/506 do zacisku STR, STF na podstawie schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy". - Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. - Sprawdzić sygnały jazdy 24V DC z zacisku 782 obwodu drukowanego MP 12 PLUS przez K6, K7, obwodu drukowanego MP 12 PLUS zacisk 504, 505/506 do zacisku STR, STF na podstawie schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 115 / 8	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 8 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. (kierunku ruchu jednostki przesuwnej w przód / tył) - Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U1 znajduje się w trybie PU. - System czujników położenia bez napięcia zasilającego, przerwanie przewodu. - Stycznik jazdy K3 uszkodzony. - Hamulec silnika jednostki przesuwnej M3 nie dokonuje zwolnienia.	- Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. - Zmierzyć napięcie pomiędzy zaciskiem 781 (0V) a zaciskiem 782 (24V). - Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVEX ekstraktora. - Sprawdzić stycznik K3z a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić załączanie hamulca silnika M3. - Sprawdzić załączanie stycznika K94 oraz napięcie na prostowniku V3. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika.
_ / 115 / 9	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 9 -> CE	Sterowanie MP nie rozpoznaje zmiany pozycji, mimo iż obecne jest polecenie jazdy. (kierunek ruchu ekstraktora w prawo / lewo) - Silnik jest przeciążony. - Przetwornica częstotliwości Mitsubishi U2 znajduje się w trybie PU. - System czujników położenia bez napięcia zasilającego, przerwanie przewodu. - Stycznik jazdy K4 uszkodzony. - Silnik poziomy M4 uszkodzony. - Hamulec silnika napędu poziomego z prawej / lewej strony M4 nie dokonuje zwolnienia.	- Zredukować załadunek półki. - Ustawić zewnętrzny tryb na panelu sterowania. - Zmierzyć napięcie pomiędzy zaciskiem 781 (0V) a zaciskiem 782 (24V). - Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVEX ekstraktora. - Sprawdzić stycznik K4 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić silnik M4 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić załączanie hamulca silnika M4. - Sprawdzić załączanie stycznika K92 oraz napięcie na prostowniku V4. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
7 / 109	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ŁADUNEK JEST ZA WYSOKI ! (n) -> CE/←	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Wartość odebrana od kontroli wysokości ładunku przy umieszczaniu półki w regale w punkcie odbioru (n) jest zbyt wysoka. - Ładunek jest wyższy niż dopuszczalna maks. wysokość ładunku. - Nastąpiła usterka kontroli wysokości ze względu na zanieczyszczenie lub nieprawidłową regulację. - Sterownik kontrolę wysokości B1 nieprawidłowo ustawiony (zworka). - Nieprawidłowa inicjalizacja maks. wysokości ładunku. - Podczas funkcji "Kontrola pozycji półek - Kontrola wysokości ładunku" zwiększono wysokość ładunku. - System kontroli wysokości jest uszkodzony. - Napięcie zasilające systemu kontroli wysokości jest niestabilne, prawdopodobnie spada chwilami do wartości poniżej 19 V DC. - W menu redundancyjnym wyłączono kontrolę wysokości ładunku lub kontrolę zarządzania półkami.	Uwaga: Klawisz [↔] uruchamia ruch regału! - Zmniejszyć wysokość magazynowanego ładunku. - Sprawdzić kontrolę wysokości pod względem zanieczyszczenia lub nieprawidłowej regulacji, w celu kontroli włączyć źródło dźwięku za pomocą przełącznika na sterowniku B1. - Sprawdzić ustawienie zworek zgodnie z danymi na pokrywie obudowy sterownika B1. - Sprawdzić ustawienie wysokości ładunku w trybie pozycjonowania. - Zmniejszyć wysokość ładunku do poprzedniej wartości. - Sprawdzić nadajnik, odbiornik, sterownik systemu kontroli wysokości a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić napięcie transformatora 24V AC a w razie potrzeby zwiększyć. - Przeprowadzić próbny bieg "Sprawdzanie wysokość ładunku".
7 / 120 / 1	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ŁADUNEK WYSTAJE Z TYLU PONAD POLKE (n) -> CE/←	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Przy magazynowaniu półki, przed wciągnięciem półki na ekstraktor, odbierany jest sygnał przez układ rejestracji wysokości w punkcie odbioru (n). - Ładunek wystaje przez tylną krawędź półki do szybu regału. - Rozpoznanie błędu przez kontrolę wysokości z powodu zanieczyszczenia, niewłaściwego ustawienia lub uszkodzenia.	Uwaga: Klawisz [↔] uruchamia ruch regału! - Ładunek należy umieścić w taki sposób, aby nie wystawał za krawędź półki. - Sprawdzić kontrolę wysokości pod kątem zanieczyszczeń, nieprawidłowej regulacji lub uszkodzeń. W celu przeprowadzenia kontroli włączyć źródło dźwięku za pomocą przełącznika na sterowniku nB1.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
7 / 120 / 2	ZAKLOC. RUCHU REGALU : ŁADUNEK WYSTAJE Z PRZODU PONAD POLKE (n) → CE/↩	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Przy magazynowaniu półki, krótko przed pozycją końcową półki na ekstraktorze, odbierany jest sygnał przez układ rejestracji wysokości w punkcie odbioru (n). - Ładunek wystaje poza przednią krawędź półki. - Rozpoznanie błędu przez kontrolę wysokości z powodu zanieczyszczenia, niewłaściwego ustawienia lub uszkodzenia.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Ładunek należy umieścić w taki sposób, aby nie wystawał za krawędź półki. - Sprawdzić kontrolę wysokości pod kątem zanieczyszczeń, nieprawidłowej regulacji lub uszkodzeń. W celu przeprowadzenia kontroli włączyć źródło dźwięku za pomocą przełącznika na sterowniku nB1.
7 / 128	Tylko w przypadku regałów z wyłączoną funkcją "Stała wysokość półki" (moduł dodatkowy zarządzania wysokością magazynowania): ZAKLOC. RUCHU REGALU : REGAL JEST PELNY → CE/↩ W przypadku modułu dodatkowego 04) "Zarządzanie wysokością miejsc składowania": ➤ Patrz "Opis dodatkowy zarządzania wysokością miejsc składowania, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat™".	Jedna półka nie może zostać zmagazynowana ze względu na wysokość napełnienia ładunkiem. Bak dostępności wolnych lub powiązanych lokalizacji w liczbie wymaganej dla tej wysokości ładunku Półka została z powrotem wsunięta w punkt odbioru.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Wskazówka: w celu oszczędności miejsca należy umieścić ładunek w półkach w taki sposób, aby elementy opakowań nie wystawały do góry (np. pokrywki kartonów, worki). - Zmniejszyć wysokość ładunku na tej półce. - Przeprowadzić proces optymalizacji. - Ewent. można zredukować wysokość ładunku dla innych półek, aby zrobić miejsce.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
1 / 104	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BIEG SYNCHRONICZNY ! x -> CE/↩	Błąd w pionowym systemie pozycjonowania. <x> = przyczyna biegu synchronicznego (patrz strona 250) - Defekt na szynie pozycjonującej lub czujnika za względu na zanieczyszczenie lub uszkodzenie - Czujnik położenia nieprawidłowo wyregulowany. - Przerwanie przewodu 761/762/763 z przodu, 764/765/766 z tyłu lub 767 (+5V)/768(GND). Spadek napięcia przewodów zasilających czujnik położenia w przewodzie sterowniczym X82 jest zbyt duży. W przypadku Lean-Lift® o szerokości pólek < 3660 milimetrów: - Czujnik położenia S09-05a lub S09-05b uszkodzony. W przypadku Multi-Space® i w przypadku Lean-Lift® o szerokości pólek >= 3660 milimetrów: - Czujnik położenia X88A lub X88B lub X88C lub X88D lub X88E lub X88F lub X88G uszkodzone. W przypadku regałów Lean-Lift®: - Pozycja punktu odbioru lub pozycja magazynka z tyłu nie została zainicjalizowana lub została zainicjalizowana niedokładnie. Przy "BIEG SYNCH. 5": - Prędkość pionowa zbyt wolna.	- Nacisnąć klawisz [↩]. Ekstraktor przejdzie w dolną pozycję referencyjną, a następnie wykonany zostanie dojazd do docelowego magazynka. lub - Nacisnąć klawisz [CE]. Wyświetlony zostanie numer magazynka, przy którym wystąpił błąd. - Skontrolować szyny i czujniki położenia pod względem zanieczyszczeń (włoski, pył, smar itd.) lub uszkodzeń. - Sprawdzić regulację według "Instrukcja montażowa czujnika położenia Lean-Lift®" (dokument "POSIEINS"). - Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVLL ekstraktora. - Sprawdzić czujnik położenia a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić czujnik położenia a w razie uszkodzenia wymienić. - Zainicjalizować pozycję punktu odbioru i pozycję magazynka z tyłu w trybie pozycjonowania. - Sprawdzić połączenie elektryczne zacisków 749, 754 i 755. - Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regału Lean-Lift®" (dokument "FREQUEN1"). - Sprawdzić nastawienie przetwornicy częstotliwości U1 na podstawie "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości dla regałów Multi-Space®" (dokument "FREQUEN2").

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
<x> = przyczyna biegu synchronicznego			
1	Wartość pozycji nie zgadza się z otworem pozycjonowania magazynka na szynie pozycjonującej.		
2	Otwór pozycjonowania magazynka na szynie pozycjonującej nie został rozpoznany.		
3	Różnica wartości pozycji pomiędzy przednim a tylnym czujnikiem położenia jest zbyt duża.		
4	Wartość pozycji w kierunku pionowym jest zbyt duża.		
5	Podczas biegu synchronicznego nie rozpoznano otworu pozycjonowania magazynka na szynie pozycjonującej.		
6	Podczas biegu synchronicznego różnica wartości pozycji pomiędzy poszczególnymi czujnikami położenia jest zbyt duża.		
7	Poprzez punkt menu "Bieg synchroniczny" w funkcjach serwisowych zażądano przeprowadzenia biegu synchronicznego.		
8	Uaktywniono inicjalizację pozycji punktu obioru.		
9	Poprzez punkt menu "Sprowadź półkę na ekstraktor" w funkcjach serwisowych uruchomiono bieg synchroniczny.		
10	Dane pozycjonowania zostały nieprawidłowo zapisane przy wyłączaniu regału.		
11	Wystąpił błąd systemowy 95.		
12	Wystąpił błąd systemowy 96.		
13	Uaktywniono podwójną pionową kontrolę pozycji w systemie redundancyjnym.		
14	Regał został wyłączony z nieaktywną podwójną pionową kontrolą pozycji w systemie redundancyjnym.		
15	Szerokość półki lub ilość modułów regału w Multi-Space® zostały zmienione.		
16	Błąd czujnika z prawej / lewej strony w Multi-Space®.		
17	Typ napędu jest nieprawidłowo zainicjalizowany.		
18	Regał został wyłączony w trakcie biegu.		
19	Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: Regał nie został zsynchronizowany po włączeniu. Przyczyna procesu synchronizacji patrz poprzednie błędy procesu synchronizacji w protokole błędów ruchu regału.		
20	Do wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: Aktualizacja oprogramowania MP 12N CPU I wymaga procesu synchronizacji.		
21	Histeresa przełączania B18 jest zbyt duża. B18 jest uszkodzony.		

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
	W przypadku Lean-Lift® o szerokości półek < 3660 milimetrów: BIEG SYNCHRONICZNY : <x> BLAD CZUJNIKA Z PRZODU PRZY MAGAZYNKU <a> -> CE lub BIEG SYNCHRONICZNY : <x> BLAD CZUJNIKA Z TYLU PRZY MAGAZYNKU <a> -> CE lub BIEG SYNCHRONICZNY : <x> BLAD CZUJNIKA PRZY MAGAZYNKU <a> -> CE Prezentacja w oprogramowaniu serwisowym "JUMP": BIEG SYNCHRONICZNY : <x> BLAD CZUJNIKA PRZY MAGAZYNKU <a> (X88<n>) -> CE X88A = "Z PRZODU PRZY MIEJSCU SKŁADOWANIA" X88B = "Z TYLU MIEJSCU SKŁADOWANIA" X88 = "PRZY MIEJSCU SKŁADOWANIA"	Gdy komunikat o usterce ruchu regału PROCES SYNCHRONIZACJI! zostanie anulowany klawiszem [CE] wyświetlona zostanie przyczyna biegu synchronicznego <x> i numer lokalizacji <a>, w której bieg synchroniczny został wyzwolony. W przypadku regałów z lokalizacjami z rastrami pośrednimi numer lokalizacji odnosi się do rastrów pośrednich 37,5 mm lub 25 mm. <a> = numer lokalizacji <x> = przyczyna biegu synchronicznego (patrz strona 250) - Jeśli przy kolejnych biegach synchronicznych wyświetlane są zawsze te same lub sąsiadujące numery magazynków: defekt na szynie pozycjonującej. - Jeśli w trakcie kolejnych biegów synchronicznych wyświetlane są zawsze różne numery magazynków: błąd przedniego lub tylnego czujnika położenia lub przerwanie przewodu 761/762/763 z przodu, 764/765/766 z tyłu lub 767(+5V)/768(GND).	- Nacisnąć klawisz [←]. Wykonany zostanie dojazd do magazynka docelowego. - Sprawdzić szyny pozycjonujące przy wskazywanym magazynku pod kątem zanieczyszczenia (włoski, pył, smar itd.) lub uszkodzenia. Przeprowadzić "Bieg czyszczenia szyn pozycjonujących" w funkcjach serwisowych. - Sprawdzić regulację według "Instrukcji montażowej czujnika położenia" (dokument "POSIEINS"). Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVLL ekstraktora.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
	W przypadku Multi-Space® i w przypadku Lean-Lift® o szerokości półek ≥ 3660 milimetrów: BIEG SYNCHRONICZNY : <x> BLAD CZUJNIKA PRZY MAGAZYNKU <a> (X88<n>) -> CE	Gdy komunikat o usterce regału BIEG SYNCHRONICZNY! zostanie anulowany klawiszem 【CE】 wyświetlona zostanie przyczyna biegu synchronicznego <x> i numer lokalizacji <a>, w której bieg synchroniczny został wyzwolony. W przypadku regałów z lokalizacjami z rastrami pośrednimi numer lokalizacji odnosi się do rastrów pośrednich 37,5 mm lub 25 mm. <a> = numer lokalizacji <x> = przyczyna biegu synchronicznego (patrz strona 250) <n> = 'A' do 'G' - Jeśli przy kolejnych biegach synchronicznych wyświetlane są zawsze te same lub sąsiadujące numery magazynków: defekt na szynie pozycjonującej. - Jeśli w trakcie kolejnych biegów synchronicznych wyświetlane są zawsze różne numery lokalizacji: błąd czujnika położenia na X88<n> lub X118/X119 lub przerwanie przewodu 761/762/763 z przodu, 764/765/766 z tyłu lub 767(+5V)/768(GND).	- Nacisnąć klawisz 【↵】. Wykonany zostanie dojazd do magazynka docelowego. - Sprawdzić szyny pozycjonujące przy wskazywanym magazynku pod kątem zanieczyszczenia (włoski, pył, smar itd.) lub uszkodzenia. - Sprawdzić regulację według "Instrukcji montażowej czujnika położenia" (dokument "POSIEINS"). Sprawdzić przewód sterowniczy pomiędzy obwodem drukowanym MP 12N CPU I szuflady elektryki a obwodem drukowanym MP 12 KVLL ekstraktora.
_ / 105	W przypadku regałów Lean-Lift®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : HAMULEC PRAWIDLOWY ! x -> CE	Ekstraktor przejeżdża pozycję zatrzymania w pionie w górę / w dół (x=1) lub w poziomie w przód / tył (x=3) również po pozycjonowaniu dodatkowym. Pionowa droga hamowania jest zbyt duża po przerwaniu obwodu bezpieczeństwa (x=2). (X=1) Prostownik hamulca V1 nieprawidłowo zbiegunowany lub zaciski przekaźnika hamowania 752, 753 obwodu drukowanego MP 12N CPU I zamienione. (X=1) Przekaźnik hamowania obwodu drukowanego MP 12N CPU I uszkodzony. (X=2) Hamulec Y1 zużyty lub niewłaściwie ustawiony. (X=2) rezystor hamujący R1 nieprawidłowo podłączony. (X=3) Stycznik K92 uszkodzony.	- Sprawdzić podłączenie na podstawie schematu elektrycznego modułu mocy. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony. - Sprawdzić stan hamulca Y1. -> Patrz Instrukcja obsługi Lean-Lift®. - Sprawdzić rezystor hamujący R1 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Sprawdzić stycznik K92 a w razie uszkodzenia wymienić.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 105	W przypadku regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : HAMULEC PRAWIDŁOWY ! x -> CE	Ekstraktor przejeżdża pozycję zatrzymania w pionie w górę / w dół (x=1) lub w poziomie w przód / tył (x=3) lub w poziomie w prawo / lewo (x=4) po pozycjonowaniu dodatkowym. Pionowa droga hamowania jest zbyt duża po przerwaniu obwodu bezpieczeństwa (x=2). (X=1) Prostownik hamulca V1.1 / V1.2 nieprawidłowo zbiegunowany lub zaciski przekaźnika hamowania 750, 751 / 752, 753 obwodu drukowanego MP 12 PLUS zamienione. (X=1) Przekaźnik hamowania obwodu drukowanego MP 12 PLUS uszkodzony. (X=2) Hamulec Y1.1 / Y1.2 zużyty lub niewłaściwie ustawiony. (X=2) rezystor hamujący R1 nieprawidłowo podłączony. (X=3) Stycznik K92 uszkodzony. (X=4) Prostownik hamulca V4 nieprawidłowo zbiegunowany lub zaciski przekaźnika hamowania 752, 753 obwodu drukowanego MP 12N CPU I zamienione. (X=4) Przekaźnik hamowania obwodu drukowanego MP 12N CPU I uszkodzony.	- Sprawdzić podłączenie na podstawie schematu elektrycznego modułu mocy. - Wymienić obwód drukowany MP 12 PLUS, jeśli jest uszkodzony. - Sprawdzić stan hamulca Y1.1 / Y1.2. -> Patrz Instrukcja obsługi Multi-Space®. - Sprawdzić rezystor hamujący R1 na podstawie schematu elektrycznego "Moduł mocy". - Sprawdzić stycznik K92 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić podłączenie na podstawie schematu elektrycznego modułu mocy. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 111	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : CZUJNIK POŁOŻENIA WYREGULOWAC ! -> CE	Brak danych pozycjonowania w pozycji punktu odbioru lub pozycji magazynka lub są one nieaktualne. W trybie pozycjonowania nie przeprowadzono funkcji "Inicjalizacja pozycji punktu odbioru i pozycji magazynka z tyłu".	Zainicjalizować i zapisać pozycję punktu odbioru i pozycję magazynka z tyłu w trybie pozycjonowania.
_ / 117	ZAKŁOC. RUCHU REGALU : PUNKTY ODBIORU NIE JEST ZAINICJALIZOWANA -> CE	Brak danych inicjalizacji i pozycjonowania punktu (punktów) odbioru lub są one nieaktualne. - Pozycjonowanie regału nie zostało dotychczas przeprowadzone. - Inicjalizacja dalszych punktów odbioru (również po zmianie pozycjonowania na punkcie odbioru 1) nie została przeprowadzona.	- Przeprowadź pozycjonowanie. Zainicjalizuj następnie ewent. dalsze obecne punkty odbioru. - Zainicjalizuj dalsze punkty odbioru.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
	BLAD SYSTEMOWY SPRAWDZ NUMERY PUNKTOW ODBIORU --> WYLACZYC REGAL	Błąd w adresowaniu punktów odbioru w regale Lean-Lift® z kilkoma punktami odbioru. • Dla kilku punktów odbioru ustawiono jednakowy numer punktu odbioru. • Zakłócenia sprzętowe ze względu na zewnętrzne czynniki.	• Ponownie zainicjalizować sterowanie MP i nadać każdemu punktowi odbioru inny numer. • Sprawdzić ekranowanie przewodów.
14 / 121 15 / 121	ZAKLOC. RUCHU REGALU : BRAK POLKI W PUNKT ODBIORU ! -> CE lub	<tt> = Numer półki (n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Brak sygnału czujnika zbliżeniowego B20+B21.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału!
14 / 114 15 / 114	ZAKLOC. RUCHU REGALU : POLKA WYJETA ZOSTALA BEZ REJESTRACJI <tt> (n) -> CE/↵	• Przy wywoływaniu funkcji "Umieść półkę w regale" żadna półka nie znajduje się w punkcie odbioru. • Jedna półka wyjęta została z punktu odbioru lub wysunięta na rolki bez rejestracji. • Wyłączniki zbliżeniowe B20+B21 są nieprawidłowo wyregulowane, uszkodzone lub przewód doprowadzający jest przzerwany.	• Wsunąć półkę w punkt odbioru. • Wsunąć pobraną lub wyjętą półkę z powrotem do punktu odbioru lub wyrejestrować półkę. • Sprawdzić wymiar montażowy, działanie oraz przewody doprowadzające zacisków 877+878 wyłączników zbliżeniowych B20+B21. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: • Sprawdzić B26 na zacisku 879 i B27 na zacisku 880.
	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Opis dodatkowy automatycznej blokady półki do obsługi za pomocą wózków wysokiego podnoszenia lub widłowych wózków podnośnikowych": ➤ Patrz "Opis dodatkowy Automatyczna blokada półki do obsługi wózkiem wysokiego podnoszenia lub wózkiem widłowym, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"		

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
14 / 112 15 / 112	ZAKLOC. RUCHU REGALU : NIEZNANA POLKA W PUNKCIE ODBIORU ! (n) -> CE/← W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki" ➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru Rozpoznano półkę w punkcie odbioru, mimo iż nie powinno być tam żadnej. - Półka wsunięta w punkt odbioru bez zarejestrowania. - Niewłaściwy sygnał wyłączników zbliżeniowych B20+B21. - Punkt odbioru / Magazynek nieprawidłowo wypozycjonowane. - Niewłaściwy sygnał wyłącznika zbliżeniowego B22 (automatyczny wysuw półek).	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Usunąć półkę z punktu odbioru lub zarejestrować. - Sprawdzić wymiar montażowy, działanie oraz przewody doprowadzające zacisków 877+878 wyłączników zbliżeniowych B20+B21, (opiłki metalu, zanieczyszczenia). - Wypozycjonować punkt odbioru. - Sprawdzić wymiar montażowy, działanie oraz przewody doprowadzające zacisku 877 na obwodzie drukowanym MP 12 EXT wyłącznika zbliżeniowego B22. Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B26 na zacisku 879 i B27 na zacisku 880.
_ / 69	Dotyczy tylko kilku punktów odbioru: ZAKLOC. RUCHU REGALU : ZADANA POLKA W INNYM PUNKCIE ODBIORU (n) -> CE/←	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Półka sprowadzona została do punktu odbioru (n) i nie została jeszcze zmagazynowana.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! Umieszczanie w regale półki z punktu odbioru (n).
	Dotyczy tylko kilku punktów odbioru: RUCH REGALU DLA INNEGO PUNKTU ODBIORU (n) PROSZE CZEKAC	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Odbывается właśnie obsługa w punkcie odbioru (n).	Począkać, aż ruch regału w punkcie odbioru (n) zostanie zakończony.
	Dotyczy tylko kilku punktów odbioru: OBSŁUGA ZABLOKOWANA JEST PRZEZ INNY PUNKT ODBIORU! (n)	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. W punkcie odbioru (n) obecny jest komunikat o zakłóceniu ruchu regału.	Kontynuować ruch regału w punkcie poboru (n).

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Dotyczy tylko kilku punktów odbioru: ANULOWANIE ZABLOKUJE INNE PUNKTY ODBIORU! CZY NAPRAWDĘ ANULOWAC? NIE → ↑/↓/CE/↵	Ruch poziomy wewnątrz punktu odbioru nie został zakończony i przy obecnym komunikacie o zakłóceniu ruchu regału wciśnięto klawisz [CE] .	Potwierdzić "NIE" i zakończyć ruch poziomy.
_ / 201	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : NIEPRAWIDŁOWY TRYB PRACY/ INICJALIZACJA → CE	Regał z kilkoma punktami odbioru zainicjalizowany został bez rolety High Speed, bez szyny prowadzącej, bez automatycznego wysuwu półki, bez ruchu regału tylko przy zamkniętych drzwiach.	Sprawdzić inicjalizację.
_ / 124	ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : WYJMIJ POLKE → CE/↵	Przy wysuwaniu półki do punktu odbioru wykryto, że inna półka znajduje się w punkcie odbioru. - Półka została ręcznie wsunięta w punkt odbioru. - Niewłaściwy sygnał wyłącznika zbliżeniowego B20.	Uwaga: Klawisz [↵] uruchamia ruch regału! - Wyjąć półkę z punktu odbioru. - Sprawdzić wymiar montażowy, działanie oraz przewody doprowadzające zacisku 877 wyłącznika zbliżeniowego B20, (opilki metalu, zanieczyszczenia). Jeśli obecne są dodatkowe wyłączniki zbliżeniowe punktu odbioru B26, B27: - Sprawdzić B26 na zacisku 879.
_ / 54	Tylko w regałach bez wagi półek: ZAKŁOC. BIEGU REGAŁU: LICZBA POLEK JEST ZA WYSOKA → CE	Spełniony jest jeden z poniższych warunków: - Graniczna liczba półek jest przekroczona a dodatkowo maks. załadunek półek jest większy niż 500 kg lub wysokość regału przekracza 15 metrów. - Maksymalna liczba półek jest przekroczona. - Nieprawidłowa inicjalizacja. - Niedozwolona wersja regału.	- Sprawdzić inicjalizację. - Powiadomić serwis Hänel.
_ / 132	Tylko w regałach bez wagi półek: ZAKŁOC. BIEGU REGAŁU: BLĄD SYSTEMOWY WYSOKOŚĆ REGAŁU → CE	Rozpoznano, że regał o wysokości ponad 15 metrów ma być użytkowany bez wagi półek. - Nieprawidłowa inicjalizacja. - Niedozwolona wersja regału.	- Sprawdzić inicjalizację. - Powiadomić serwis Hänel.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 59 / 2	ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY COFNAC POLKE 2 -> CE/↩	Rozpoznano, że ze względu na przeciążenie prąd graniczny przetwornicy częstotliwości został przekroczony a czas przyspieszania jest zbyt długi. (Kierunek ruchu pionowego w przypadku długich odcinków ruchu)	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Nacisnąć klawisz [↩], aby pobrać półkę do punktu odbioru.
_ / 159 / 2	następnie ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY ODEBRAC ARTYKUL ! 2 -> CE/↩	• Silnik jest przeciążony.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zredukować załadunek półki.
_ / 59 / 3	ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY COFNAC POLKE 3 -> CE/↩	Rozpoznano, że ze względu na przeciążenie prąd graniczny przetwornicy częstotliwości został przekroczony. (pionowy kierunek ruchu)	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Nacisnąć klawisz [↩], aby pobrać półkę do punktu odbioru.
_ / 159 / 3	następnie ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY ODEBRAC ARTYKUL ! 3 -> CE/↩	• Silnik jest przeciążony. • Stycznik jazdy K1 uszkodzony. W przypadku regału Lean-Lift®: • Hamulec silnika pionowego M1 nie dokonuje zwolnienia. W przypadku regału Multi-Space®: • Hamulec silnika pionowego M1.1 lub M1.2 nie dokonuje zwolnienia.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Zredukować załadunek półki. • Sprawdzić stycznik K1 a w razie uszkodzenia wymienić. • Sprawdzić załączenie hamulca silnika M1. • Sprawdzić załączenie stycznika K91 oraz napięcie na prostowniku V1. • Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika. • Sprawdzić załączenie hamulca silnika M1.1 lub M1.2. • Sprawdzić załączenie stycznika K91 oraz napięcie na prostowniku V1.1 i V1.2. • Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 59 / 7	ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY COFNAC POLKE 7 -> CE/↩	Rozpoznano, że ze względu na przeciążenie prąd graniczny przetwornicy częstotliwości został przekroczony. (kierunek ruchu zabieraków ekstraktora poziomy)	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Nacisnąć klawisz [↩], aby pobrać półkę do punktu odbioru.
_ / 159 / 7	następnie ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY ODEBRAC ARTYKUL ! 7 -> CE/↩	- Silnik jest przeciążony. - Tarcie magazynek zbyt duże. - Stycznik jazdy K2 uszkodzony. - Hamulec silnika poziomego M2 nie dokonuje zwolnienia.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Zredukować załadunek półki. - Wyczyścić i nasmarować magazynki. - Sprawdzić stycznik K2 a w razie uszkodzenia wymienić. - Sprawdzić załączenie hamulca silnika M2. - Sprawdzić załączenie stycznika K92 oraz napięcie na prostowniku V2. - Przeprowadzić pomiar prądu w obwodzie prądu stałego hamulca silnika.
_ / 59 / 9	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKLOC. RUCHU REGALU : PRAD SILNIKA ZA DUZY COFNAC POLKE 9 -> CE/↩	Rozpoznano, że ze względu na przeciążenie prąd graniczny przetwornicy częstotliwości został przekroczony. (kierunek ruchu ekstraktora w prawo / lewo)	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! • Nacisnąć klawisz [↩], aby pobrać półkę do punktu odbioru.
_ / 100	ZAKLOC. RUCHU REGALU : ZAMKNIJ DRZWI -> CE/↩	W przypadku drugiego obwodu bezpieczeństwa i ruchu regału przy dezaktywowanej świetlnej kurtynie bezpieczeństwa (system redundancyjny): Świetlna kurtyna bezpieczeństwa jest przerywana a drzwi nie są zamknięte.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Zamknąć drzwi. - Sprawdzić inicjalizację wejść sygnałów i komunikatów o błędach. - Sprawdzić przełącznik pozycyjny drzwi S13, S14 i stycznik K18 według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I+II" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 66	ZAKLOC. RUCHU REGALU : OTWORZ DRZWI -> CE/← W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ➢ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".	W przypadku drugiego punktu odbioru i drugiego obwodu bezpieczeństwa: Ruch regału z aktywnymi świetlną kurtynie bezpieczeństwa możliwy jest tylko przy otwartych drzwiach. Ten komunikat pojawia się, jeśli wejście komunikatów o błędach "KONTROLA DRZWI" nie jest zasilane napięciem a na wejściu komunikatów o błędach przed "KONTROLA DRZWI" obecne jest napięcie.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Otworzyć drzwi. - Sprawdzić inicjalizację wejść sygnałów i komunikatów o błędach. - Sprawdzić przełącznik pozycyjny drzwi S13, S14 i styczniki K18, K19 według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I+II" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".
_ / 67	ZAKLOC. RUCHU REGALU : TEST CZUJNIKÓW: ZAMKNIJ I OTWORZ DRZWI -> CE/←	W przypadku drugiego punktu odbioru i drugiego obwodu bezpieczeństwa: Bieg regału przy dezaktywowanej świetlnej kurtynie bezpieczeństwa (system redundancyjny) wymaga po przerwaniu bezpieczeństwa otwarcia i zamknięcia drzwi. Ten komunikat pojawia się, jeśli wejście komunikatów o błędach "KONTROLA DRZWI" nie jest zasilane napięciem a na wejściu komunikatów o błędach przed "KONTROLA DRZWI" obecne jest napięcie.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! - Otworzyć i zamknąć drzwi. - Sprawdzić inicjalizację wejść sygnałów i komunikatów o błędach. - Sprawdzić przełącznik pozycyjny drzwi S13, S14 i styczniki K18, K19 według schematu elektrycznego "Moduł zabezpieczający I+II" i schematu elektrycznego "Moduł sterowniczy".
_ / 130	Dotyczy tylko kilku punktów odbioru: ZAKLOC. RUCHU REGALU : ZAKONCZ BIEG REGALU W INNYM PUNKCIE ODBIORU (n) -> CE/←	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Rozpoznano, że bieg regału w innym punkcie odbioru (n) nie został zakończony. Nie wykonano biegu regału dla tego punktu odbioru, ponieważ bieg regału w punkcie odbioru (n) nie został zakończony.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! Wykonać bieg regału w punkcie poboru (n).
_ / 131	Tylko w przypadku kilku punktów odbioru bez zabezpieczenia między punktem odbioru i szybem ekstraktora (tzn. bez rolety High Speed) i bez biegu regału tylko przy zamkniętych drzwiach: ZAKLOC. RUCHU REGALU : INNY PUNKT ODBIORU ZAJETY PRZEZ POLKE (n) -> CE/←	(n) = Numer punktu odbioru w przypadku kilku punktów odbioru. Rozpoznano, że punkt odbioru (n) jest zajęty przez półkę. Nie wykonano biegu regału dla tego punktu odbioru, ponieważ punkt odbioru (n) jest zajęty przez półkę.	Uwaga: Klawisz [←] uruchamia ruch regału! Wyciągnąć półkę w punktach odbioru (n) na szynach prowadzących i w tym punkcie odbioru kontynuować klawiszem [←] lub anulować ten punkt odbioru i umieścić półkę w punkcie odbioru (n).

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 203	Tylko w przypadku aktywnej automatycznej funkcji redundancyjnej: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : AKTYWNA FUNKCJA REDUNDANCYJNA ! < Kod > -> CE/↩	< Kod > = <x> / <y> / <z> Pojawił się komunikat o zakłóceniu ruchu regału z kodem <kod>. Funkcja redundancyjna <x> została uaktywniona. Tylko w przypadku korzystania z redundancji i ograniczonej kontroli błędów możliwy jest ograniczony ruch regału.	Uwaga: Klawisz [↩] uruchamia ruch regału! - Kontynuować ruch regału za pomocą klawisza [↩]. Regał może być użytkowany nadal z ograniczeniami. - Powiadomić serwis Hänel.
_ / 176	Dotyczy tylko regału Multi-Space®: ZAKŁOC. RUCHU REGAŁU : NIEPRAWIDŁOWY PRĄD SILNIKA M1.1/M1.2 -> CE	Obwód drukowany StromSensorRS485 stwierdził nieprawidłowy prąd silnika M1.1/M1.2. Różnica prądu obu napędów jest zbyt duża. - Napężenie łańcucha napędowego jest zbyt niskie. - Sterowanie MP przeprowadza kontrolę pod kątem nieprawidłowych wartości prądu silnika. - Ten komunikat o zakłóceniu ruchu regału pojawia się przy każdym ruchu regału dopóki ruch regału nie zostanie odblokowany. - Obwód drukowany StromSensorRS485 uszkodzony.	- Powiadomić serwis Hänel. Skontroluj napężenie łańcuchów obu napędów. - Wczytać plik parametrów "FREQUEN2Vxx.FRA" za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" do przetwornicy częstotliwości przez sterowanie MP. - Powiadomić serwis Hänel. Odblokuj ruch regału w funkcjach serwisowych lub odblokuj ruch regału w funkcjach systemowych przebiegu ruchu po wprowadzeniu kodu właściwego dla danego regału. Kody należy uzyskać w serwisie Hänel. - Wymienić obwód drukowany StromSensorRS485 w razie uszkodzenia.

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna	Sposób usunięcia
_ / 177	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift® z 4 czujnikami położenia: ZAKLOC. RUCHU REGALU : PAMIETAJ O ROWNOMIERNYM ZALADUNKU POLKI -> CE/↩	Przed wysunięciem półki do punktu składowania stwierdzono skośne ustawienie ekstraktora.	Unikaj nierównomiernego rozkładu obciążenia na półce. Kontynuować ruch regału za pomocą klawisza [↩].
_ / 178	Dotyczy tylko regałów Lean-Lift® z 4 czujnikami położenia: ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY USTAWIENIE EKSTRAKTORA -> CE	Przed wysunięciem półki do punktu składowania stwierdzono skośne ustawienie ekstraktora. Nie można wysunąć półki.	Powiadomić serwis Hänel.
_ / 184 / 1	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 PRZETWORNICY CZESTOTLIWOSCI 1 -> CE/↩	Na wejściu STF przetwornicy częstotliwości U1 brak napięcia, mimo iż REL3 obwodu drukowanego MP 12N CPU I jest uruchomiony.	- Sprawdzić połączenie STF dla U1. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 184 / 2	Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 PRZETWORNICY CZESTOTLIWOSCI 2 -> CE/↩	Na wejściu STR przetwornicy częstotliwości U1 brak napięcia, mimo iż REL4 obwodu drukowanego MP 12N CPU I jest uruchomiony.	- Sprawdzić połączenie STR dla U1. - Wymienić obwód MP 12N CPU I, jeśli jest uszkodzony.
_ / 185 / 1	Dotyczy tylko regału Multi-Space®. Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 URUCHAMIANIE U2 1 -> CE/↩	Na wejściu STF przetwornicy częstotliwości U2 brak napięcia, mimo iż REL1 obwodu drukowanego MP 12 PLUS jest uruchomiony.	- Sprawdzić połączenie STF na U2. - Wymienić obwód drukowany MP 12 PLUS, jeśli jest uszkodzony.
_ / 185 / 2	Dotyczy tylko regału Multi-Space®. Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE U1 URUCHAMIANIE U2 2 -> CE/↩	Na wejściu STR przetwornicy częstotliwości U2 brak napięcia, mimo iż REL2 obwodu drukowanego MP 12 PLUS jest uruchomiony.	- Sprawdzić połączenie STR na U2. - W razie uszkodzenia wymienić obwód drukowany. MP 12 PLUS

7 Komunikaty o błędach

7.6 Dodatkowe komunikaty o błędach przy ruchu regału ze względu na wyposażenie dodatkowe / moduły dodatkowe

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 80	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 85	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANCOWY I NA DOLE ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩ Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : POZYCJA KOŃCOWA NA DOLE ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 34	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": Do oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANCOWY ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 115/5	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAŻONY 5 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 35	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKLOC. RUCHU REGALU : SILNIK 5 ZA GORACY (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
7 / 120 / 3	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKLOC. RUCHU REGALU : LADUNEK W STREFIE ROLETY HIGHSPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 55 / 5 _ / 165 / 21	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 21 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 164 / 12 _ / 165 / 60	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": ZAKLOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 60 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 180	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKLOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANOWY GORNY ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 188	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Roleta High Speed": Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANOWY NA DOLE ROLETA HIGH-SPEED (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy rolety HighSpeed sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 74	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY PRZY KONTROLI WAGI -> ↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 82	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : POLKA PRZELADOWANA < xx > (<yy>) [< jednostka >] -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 83	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : REGAL PRAWDOPODOBNIE PRZELADOWANY -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 84	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY PRZY POMIARZE CIEZARU (n) -> ↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 160	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : MASA WLASNA POLKI JEST ZBYT NISKA (n) -> ↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 164 / 2 _ / 165 / 50	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 50 / x -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 168	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SUMY MAS COFNAC POLKE -> CE/↵	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 169	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SUMY MAS ODBIERANIE ARTYKUŁU -> CE/↵	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 186	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY WZMACNIACZ POMIAROWY y (n) -> ↵	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 187	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Waga półek": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY OGNIWO WAGOWE x / y (n) -> ↵	➤ Patrz "Opis dodatkowy wagi półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".
_ / 106	W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ZAMKNIJ (n) -> CE/↵	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®".

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 79	W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYLACZNIK KRANCOWY NA DOLE ZAMKNIJ (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"
_ / 50	W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : FOTOKOMORKI / ZAMKNIJ (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"
_ / 115 / 6	W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 6 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"
_ / 192	W przypadku wyposażenia dodatkowego "automatyczne drzwi przesuwne": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : PRZEZ INNY PUNKT SA OTWARTE x (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznych drzwi przesuwnych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Rotomat®"
_ / 115 / 4	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : SILNIK JEST PRZECIAZONY 4 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 110 / 7	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : POLKA JEST NIEPRAWIDŁOWO WYPOZYCJONOWANA 7 (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 110 / 8	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : POLKA JEST NIEPRAWIDŁOWO WYPOZYCJONOWANA 8 (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 110 / 9	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : POZYCJA PÓŁKI WYSUNIĘCIE ZA DALEKO WEWNATRZ (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 152	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ZABEZPIECZENIE WYSUWU (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 146	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : FOTOKOMORKI WEWN. (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 165 / 4	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": Od wersji oprogramowania MP 12N CPU I V 4.0 STANDARD: ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 4 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 149	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : STEROWANIE WYSUWU W PUNKCIE ODBIORU (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 191	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Automatyczne wysuwanie półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BIEG SYNCH. WYSUNIĘCIE PÓŁKI (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy automatycznego wysuwania półek, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 101	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Opis dodatkowy automatycznej blokady półki do obsługi za pomocą wózków wysokiego podnoszenia lub widłowych wózków podnośnikowych": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : AUTOMATYCZNA BLOKADA PÓŁKI (n) -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy Automatyczna blokada półki do obsługi wózkiem wysokiego podnoszenia lub wózkiem widłowym, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"
_ / 164 / 13 _ / 165 / 61	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Opis dodatkowy automatycznej blokady półki do obsługi za pomocą wózków wysokiego podnoszenia lub widłowych wózków podnośnikowych": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : BLAD SYSTEMOWY 61 (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy Automatyczna blokada półki do obsługi wózkiem wysokiego podnoszenia lub wózkiem widłowym, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®"

7 Komunikaty o błędach

Kod	Informacja o zakłóceniu ruchu regału	Przyczyna / usunięcie
_ / 128	W przypadku wyposażenia dodatkowego "Półki zelektryfikowane": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : ZAKRES MIEJSC SKŁADOWANIA JEST PEŁNY ! -> CE/↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy Półki zelektryfikowane, sterowanie mikroprocesorowe P 14 Lean-Lift®"
_ / 65 _ / 68	W przypadku modułu dodatkowego 04) "Zarządzanie wysokością miejsc składowania": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYSOK. ZADANA POLKI PRZEKROCZONA (n) -> ↩	➤ Patrz "Opis dodatkowy zarządzania wysokością miejsc składowania, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".
_ / 170	W przypadku modułu dodatkowego 04) "Zarządzanie wysokością miejsc składowania": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : WYSOKOSC ZADANA POLKI JEST ZBYT DUZA (n) -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy zarządzania wysokością miejsc składowania, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".
_ / 171	W przypadku modułu dodatkowego 29) "Transport półki": ZAKŁOC. RUCHU REGALU : TRANSPORT POLEK -> CE	➤ Patrz "Opis dodatkowy Transport półki, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift® i Multi-Space®".

8 Załącznik serwisowy

8.1 Aktualizacja oprogramowania MP 14

Aktualizacja oprogramowania sterowania MP 14 przeprowadzana jest przez złącze ethernet X12 za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".

Wymagane komponenty / ustawienia

- ◆ Laptop z zainstalowaną kartą PCMCIA Ethernet Lincard lub złącze ethernet 10/100 MBit
- ◆ Adres TCP/IP: 172.xx.1.200
(xx) = 16 do 31; ustawiany zakres adresów na MP 14)
maska podsieci = 255.255.0.0
- ◆ Oprogramowanie serwisowe "JUMP" ze zintegrowaną aplikacją Java Runtime Environment.
- ◆ Przewód Ethernet 10/100 Base T Patchkabel (cross over).

Sposób postępowania

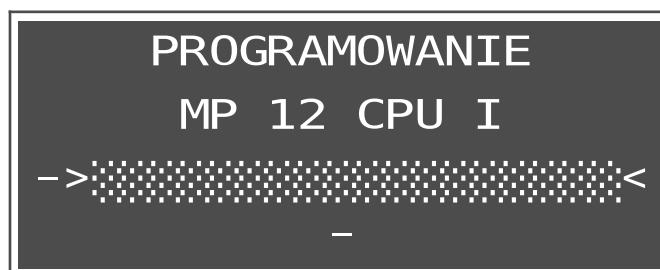
- Podłączyć laptop do MP 14 za pomocą kabla krosowego.
- Włączyć sterowanie MP 14 i poczekać na jego uruchomienie.
- Uruchomić oprogramowanie serwisowe "JUMP".
- Wybrać punkt menu:
 - ⇒ Pobieranie
 - ⇒ Aktualizacja programu
 - ⇒ MP 14-S/H
 - ⇒ MP 14 Package (co najmniej MP 14/12N SYSTEM V5.0)
lub
MP 12N CPU I (S0838/S0852)
- Wybrać plik Zip.
- ➔ Połączenie zostanie nawiązane. Plik zostanie przesłany.
- Wyłączyć i włączyć sterowanie MP 14.
- ➔ Przesłany plik Zip zostanie automatycznie rozpakowany i uruchomiony.

Opis menu użytkownika

Aktualizacja programu MP 12 CPU I

- ➔ Program z MP 14 CPU II zapisany zostanie w pamięci Flash-EPROM obwodu drukowanego MP 12 CPU I. Stan programowania prezentowany będzie optycznie za pomocą paska wskaźnika.

Fragment wyświetlacza



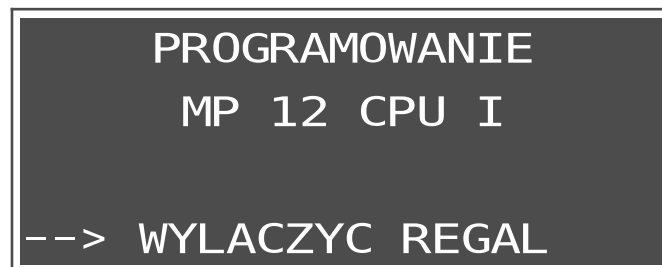
- x Podczas programowania nie wolno wyłączać sterowania MP. W przeciwnym razie musi nastąpić programowanie z ustawioną zworką J3 na obwodzie drukowanym MP 12 CPU I.

8 Załącznik serwisowy

Opis menu użytkownika

- Aktualizacja oprogramowania MP 12 CPU I została zakończona.
- Wyłączyć regal.

Fragment wyświetlacza



8 Załącznik serwisowy

8.2 Parametryzacja przetwornicy częstotliwości

Parametryzacja przetwornicy częstotliwości przeprowadzona zostanie przez złącze Ethernet X12 za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".



- x Parametryzacja przetwornicy częstotliwości za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" możliwa jest tylko w przypadku przetwornic częstotliwości Mitsubishi FR-A 740 / FR-A 741 z połączeniem RS485.
- x Przed parametryzacją przetwornicy częstotliwości w systemie pozycjonowania muszą być wprowadzone głębokość i szerokość półki.

Wymagane komponenty / ustawienia

- ◆ Laptop z zainstalowaną kartą PCMCIA Ethernet Lincard lub złącze ethernet 10/100 MBit
- ◆ Adres TCP/IP:172.xx.1.200
(xx) = 16 do 31; ustawiany zakres adresów na MP 14)
maska podsieci = 255.255.0.0
- ◆ Oprogramowanie serwisowe "JUMP" ze zintegrowaną aplikacją Java Runtime Environment.
- ◆ Przewód Ethernet 10/100 Base T Patchkabel (cross over).

Sposób postępowania

- Podłączyć laptop do MP 14 za pomocą kabla krosowego.
- Włączyć sterowanie MP 14 i poczekać na jego uruchomienie.
- Uruchomić oprogramowanie serwisowe "JUMP".
- Wybrać punkt menu:
 - ⇒ Pobieranie
 - ⇒ Parametry przetwornicy częstotliwości
- Wybrać plik FRA.
- ➔ Połączenie zostanie nawiązane. Plik zostanie przesłany.

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
E11	• Obecny jest błędny typ przetwornicy częstot.	• Zamontowana musi być przetwornica częstotliwości typ FR-A740 / FR-A741 i obecne przynajmniej następujące wersje oprogramowania sprzętowego: – FR-A740 >= 7992 / 3 - lub – FR-A740 >= 7972 / 16 - lub – FR-A741 >= 8102 / 6 Wersja oprogramowania sprzętowego = <Parametr 168> / <Parametr 169>

8 Załącznik serwisowy

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
E12	Błąd interfejsu U1	- Sprawdzić podłączenie interfejsu przetwornicy częstotliwości X81. - W przypadku regału Multi-Space® musi być ustawiony numer stanowiska U2 numer parametru 331 w każdym module sterowania na adres 17. Patrz "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości" dla regału Multi-Space® (dokument "FREQUEN2").
E13	Błąd zgodności: zainstalowany typ napędu nie pasuje do klasy mocy przetwornicy częstotliwości U1	Sprawdzić klasę mocy przetwornicy częstotliwości U1.
E14	Błąd zapisu	Błąd w pliku parametrów "FREQUEN1Vxx.FRA w przypadku regału Lean-Lift® lub "FREQUEN2Vxx.FRA" w przypadku regału Multi-Space® lub użyto niewłaściwego.
E15	Błąd trybu pracy	Sprawdzić tryb EXT na przetwornicy częstotliwości.
E16	Błąd obszaru danych	- Sprawdzić podłączenie interfejsu przetwornicy częstotliwości X81. - Błąd w pliku parametrów "FREQUEN1Vxx.FRA w przypadku regału Lean-Lift® lub "FREQUEN2Vxx.FRA" w przypadku regału Multi-Space®.
Dotyczy tylko regału Multi-Space®: E17	Błąd interfejsu U2	- W przypadku regału Multi-Space® musi być ustawiony numer stanowiska U2 numer parametru 331 w każdym module sterowania na adres 17. Patrz "Instrukcja nastawcza przetwornicy częstotliwości" dla regału Multi-Space® (dokument "FREQUEN2"). - Po sparametryzowaniu przetwornicy częstotliwości zmieniono numer zlecenia regału. W tym przypadku należy przed ponowną parametryzacją zresetować U2 do parametrów fabrycznych (tzn. skasować wszystkie parametry).
E18	Błąd zgodności: zainstalowany typ napędu nie pasuje do klasy mocy przetwornicy częstotliwości U2	Sprawdzić klasę mocy przetwornicy częstotliwości U2.
E98	Parametryzacja przetwornicy częstotliwości nie jest możliwa w tym miejscu programu.	W pozycjonowaniu można wgrać parametry przetwornicy częstotliwości dopiero po odpowiedzi "Tak" na pytanie "Przetwornica częstotliwości z RS485".

8 Załącznik serwisowy

8.3 Aktualizacja oprogramowania MP 100D-5

- Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".

8 Załącznik serwisowy

8.4 Adresy IP sieci regałów MP Ethernet

➤ Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server dla Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".

Stałe adresy IP w sieci regałów MP ethernet

MP 14	172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Numer regału> 172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Zarezerwowany>
MP 100D	172.<zakres adresów IP>.1.254 172.<Zakres adresów IP>.1.253 (Zarezerwowany) 172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Zarezerwowany>
Kamera	172.<Zakres adresów IP>.<Numer kamery/punktu odbioru>.<Numer regału>
Serwis	172.<zakres adresów IP>.1.200

<Zakres adresów IP>	16 - 31 (standardowo 16)
<Numer punktu odbioru>	1 - 8
<Numer kamery/punktu odbioru >	11 - 18 i 21 - 28
<Numer regału>	1 - 99
<Zarezerwowane>	100 - 110

Należy wybrać zakres adresów IP, który po stronie klienta jest całkowicie wolny.

Adresy IP w sieci regałów MP ethernet bez integracji z siecią firmową

Drukarka	172.<zakres adresów IP>.1.252
Komputer główny (Host)	172.<zakres adresów IP>.1.230
Serwer FTP komputera głównego	172.<zakres adresów IP>.1.251
Przeglądarka komputera głównego	172.<Zakres adresów IP>.1. <Zarezerwowany dla przeglądarki>

<Zakres adresów IP>	: 16 - 31 (standardowo 16)
<Zarezerwowany dla przeglądarki>	: 242 - 249

Należy tego przestrzegać, aby uniknąć pokrywania się w przypadku aktualizacji i rozszerzeń.



Alternatywą jest integracja z siecią firmową. Sieć firmowa musi znajdować się w innym zakresie adresów IP.

8 Załącznik serwisowy

8.5 Biegi próbne

- Patrz "Opis dodatkowy funkcji serwisowych, sterowanie mikroprocesorowe MP 14 Lean-Lift®, Multi-Space® i Rotomat®".

9 Załącznik

Może zostać założone do 25 pól danych specjalnych dla rekordu danych artykułu, zadania i pozycji. Każde pole danych może mieć wielkość 40 miejsc.

Uwaga: Liczba dających się nastawić pól danych specjalnych spada wraz z sumą ich maks. liczb miejsc.

Nazwa pól danych

S_{SA}	=	Ilość miejsc nazwy artykułu
N_{SA}	=	Ilość miejsc nazwy artykułu
K_{SA}	=	Ilość miejsc numeru zadania
V_{SA}	=	Ilość cyfr artykułu partii (0 = bez modułu dodatkowego zarządzania partiami; 1 = z modulem dodatkowym zarządzania partiami)
C_{SA}	=	Ilość cyfr numeru partii (0 = bez modułu dodatkowego zarządzania partiami)
HXX_{wsk}	=	Wskazanie wszystkich pól danych specjalnych H
H01_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych H01
H02_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych H02
do		
H25_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych H25
CXX_{wsk}	=	Wskazanie wszystkich pól danych specjalnych C
C01_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych C01
C02_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych C02
do		
C25_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych C25
UXX_{wsk}	=	Wskazanie wszystkich pól danych specjalnych U
U01_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych U01
U02_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych U02
do		
U25_{SA}	=	Ilość miejsc pola danych specjalnych U25
<i>SA = ilość miejsc</i>		

Moduły dodatkowe mogą być już zajęte przez pola specjalne.

Standardowe zastosowanie pól specjalnych H w modułach dodatkowych:

◆ Zarządzanie czasem składowania:

Data	H03 _{SA}	=	6
Godzina	H04 _{SA}	=	4
Czas składowania do komunikatu na artykuł (tylko jeśli sformatowano)	H15 _{SA}	=	8

◆ Funkcja inwentaryzacji:

Data inwentaryzacji	H05 _{SA}	=	6
Godzina inwentaryzacji	H06 _{SA}	=	4
Różnica (+/-)	H07 _{SA}	=	1
Ilość różnicowa	H08 _{SA}	=	8

◆ Raport ilościowy:

Jeśli artykuły zostaną usunięte z zarządzania magazynem, nadal pozostaną w raporcie ilościowym i będą zajmować miejsca w pamięci artykułów do momentu usunięcia raportu ilościowego.

9 Załącznik

Standardowe zastosowanie pól specjalnych U w modułach dodatkowych:

◆ Prowadzenie raportu operacji:

W przypadku zadania	U01 _{SA}	=	Ilość miejsc numeru zadania
Data	U02 _{SA}	=	6
Godzina	U03 _{SA}	=	4
Stanowisko kosztów	U04 _{SA}	=	Ilość miejsc stanowiska kosztów
Pole danych użytkownika	U05 _{SA}	=	Ilość miejsc pola użytkownika
Wypożyczający / Użytkownik	U06 _{SA}	=	Ilość miejsc ID wypoż. / użyt.
Lokalizacja	U07 _{SA}	=	10

◆ Zarządzanie partiami:

Artykuł z partii	V _{SA}	=	1
Numer partii	C _{SA}	=	Ilość cyfr numeru partii

9 Załącznik

9.1 Obliczanie maksymalnie możliwych do zapisania zestawów danych

9.1.1 Obliczanie maksymalnej liczby artykułów

Standardowa wielkość rekordu danych od MP 100D-5 V7.0:

2000 bajtów przy 100 000 artykułów = 200.000.000 bajtów

$$\text{Rekord danych}_{SA} = 52 + v_{SA} + 4 * (S_{SA} + c_{SA} + N_{SA} + H01_{SA} + H02_{SA} + \dots + H25_{SA})$$

- Jeśli rekord danych_{SA} ≤ 2000 -> liczba artykułów =
100.000 artykułów
- Jeśli rekord danych_{SA} > 2000 -> liczba artykułów =
200.000.000 bajtów / rekord danych_{SA}

Standardowa wielkość rekordu danych od MP 14-S V5.0:

2000 bajtów przy 10 000 artykułów = 20.000.000 bajtów

$$\text{Rekord danych}_{SA} = 52 + v_{SA} + 4 * (S_{SA} + c_{SA} + N_{SA} + H01_{SA} + H02_{SA} + \dots + H25_{SA})$$

- Jeśli rekord danych_{SA} ≤ 2000 -> liczba artykułów =
10.000 artykułów
- Jeśli rekord danych_{SA} > 2000 -> liczba artykułów =
20.000.000 bajtów / rekord danych_{SA}

9.1.2 Obliczanie maksymalnej liczby zadań

Standardowa wielkość rekordu danych od MP 100D-5 V7.0:

544 bajtów przy 4000 zadań = 2.176.000 bajtów

$$\text{Rekord danych}_{SA} = 64 + 4 * (K_{SA} + C01_{SA} + C02_{SA} + \dots + C25_{SA})$$

- Jeśli rekord danych_{SA} ≤ 544 -> Liczba zadań =
4.000 zadania
- Jeśli rekord danych_{SA} > 544 -> Liczba zadań =
2 176 000 bajtów / rekord danych_{SA}

Standardowa wielkość rekordu danych od MP 14-S V5.0:

544 bajtów przy 1000 zadań = 544 000 bajtów

$$\text{Rekord danych}_{SA} = 64 + 4 * (K_{SA} + C01_{SA} + C02_{SA} + \dots + C25_{SA})$$

- Jeśli rekord danych_{SA} ≤ 544 -> Liczba zadań =
1.000 zadania
- Jeśli rekord danych_{SA} > 544 -> Liczba zadań =
544 000 bajtów / rekord danych_{SA}

9 Załącznik

9.2 Obliczanie liczby i wielkości możliwych pól danych specjalnych MP 14-S i MP 14-H[MP 100D-5]

Kontrola kombinacji maks. możliwych pól danych specjalnych H:

$$4 * Hxx_{wsk} + 3 * v_{SA} + 3 * (S_{SA} + c_{SA} + N_{SA} + H01_{SA} + H02_{SA} + + H25_{SA}) + 74 \leq 1630$$

Kontrola kombinacji maks. możliwych pól danych specjalnych C:

$$4 * Cxx_{wsk} + 3 * (K_{SA} + C01_{SA} + C02_{SA} + + C25_{SA}) + 19 \leq 1630$$

Kontrola kombinacji maks. możliwych pól danych specjalnych H i U:

$$4 * (Hxx_{wsk} + Uxx_{wsk}) + 3 * v_{SA} + 3 * (S_{SA} + c_{SA} + N_{SA} + K_{SA} + H01_{SA} + H02_{SA} + + H25_{SA} + U01_{SA} + U02_{SA} + + U25_{SA}) + 90 \leq 1630$$

Kombinacja z pól danych specjalnych o odpowiedniej długości jest możliwa tylko wtedy, gdy spełnione są wyżej wymienione równania.

Kontrola odbywa się przy formatowaniu zarządzania magazynem.

9 Załącznik

9.3 Informacje dot. licencji

Oprogramowanie Hänel MP oraz system operacyjny korzystają z oprogramowania Open Source.

Treść licencji oraz źródła bibliotek zainstalowanych w systemie oraz dalsze informacje lub dokumentacje dostępne są na nośniku USB "Dokumentacja techniczna".

9.4 Wskazówki dot. zmian

Ostatnie wydanie z: **16.06.2023**

- Lean-Lift zmieniono na Lean-Lift®
- Multi-Space zmieniono na Multi-Space®
- Rotomat zmieniono na Rotomat®
- Dodano HOST-COM
- Rozdz. 1.1 Ważność
- Uzupełniono rozdz. 2.19
- W rozdz. 2.21.1 oraz 2.21.2 dodano Aktywowanie dostępu za pomocą programu serwisowego.
- Usunięto rozdz. 2.10 Zmienna kompletacja
- W rozdz. 3.1 dodano Aktywowanie dostępu za pomocą programu serwisowego.
- Dodano rozdz. 3.2 "Konstrukcja półki o zmniejszonej utracie wysokości użytkowej"
- W rozdz. 3.2 rozszerzono tekst "TAK, EUROCODE 8 DE, STEFA 1-2, TYP 60" tekstem "ZONE 3 W PRZYPADKU SPECJALNEGO ZEZWOLENIA".
- W rozdz. 3.2 tekst "HS33 lub HS34" zastąpiono tekstem "HS33, HS34, HS43 lub HS44".
- W rozdz. 3.2 dla połączenia regału z budynkiem przez użytkownika usunięto ograniczenie "od roku produkcji 2020".
- W rozdz. 3.2 dodano zapytanie "Matryca LED występuje".
- W rozdz. 3.3 dodano zapytanie "NAPED POZIOMY M3Z / M4".
- W rozdz. 4.2.6.1 dodano zapytanie "Utworzenie różnych numerów artykułów w tym samym miejscu składowania?" przy formatowaniu systemu.
- W rozdz. 4.4 dodano Aktywowanie dostępu za pomocą programu serwisowego.
- W rozdz. 4.3.2.2 rozszerzono Funkcja redundancji 1, 2, 3, 6, 8.
- Rozdz. 4.4.10 Okno przekroczenia czasu wskazówka "nie w przypadku modułu dodatkowego 36) ..."
- W rozdz. 7.1 poprawiono Przyczynę 10 i 13 w przypadku "MP 12N CPU I NIEPRAWIDŁOWA KONFIGURACJA REGAŁU".
- Nowy rozdz. 7.4.3

9 Załącznik

- W rozdz. 7.5.1 dodano tekst "Do wersji oprogramowania ..." w przypadku komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: REZYSTOR HAMUJACY R1".
- W rozdz. 7.5.1 dopasowano tekst "Tylko w przypadku ..." w przypadku komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: SYSTEM BEZPIECZENSTWA [F10]".
- W rozdz. 7.5.2 usunięto "NSEINS2".
- W rozdz. 7.5.2 uzupełniono Usunięcie komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: BLAD SYSTEMOWY 19".
- W rozdz. 7.5.2 dodano tekst "Tylko w przypadku ..." w przypadku komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: BLAD SYSTEMOWY 46".
- W rozdz. 7.5.2 usunięto przyczynę biegu synchronicznego 22.
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: NIEPRAWIDŁOWY TRYB PRACY/INICJALIZACJA".
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: BLAD SYSTEMOWY 26".
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: BLAD SYSTEMOWY 43".
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: BLAD SYSTEMOWY 55".
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: POZYCJA POLKI PUNKTU ODBIORU ZA DALEKO WEWNATRZ".
- W rozdz. 7.5.2 poprawiono przyczynę i usunięcie komunikatu o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: SILNIK JEST PRZECIAZONY 7".
- W rozdz. 7.5.2 nowy komunikat o zakłóceniu ruchu regału "BLAD RUCHU REGALU: PRZETWORNICA CZESTOTLIWOSCI 1000".

Hänel
Büro- und Lagersysteme

Postfach 11 61
D-74173 Bad Friedrichshall
Tel. 0049 (0) 7136/27725
Faks 0049 (0) 7136/27741
<http://www.hanel.de>

Innowacyjne pomysły. Perfekcyjna technika. Elastyczne systemy

