

Stół obrotowy z automatycznym cyklem *Ramię obrotowe z automatycznym cyklem*

LISTA PARAMETRÓW

Release 3





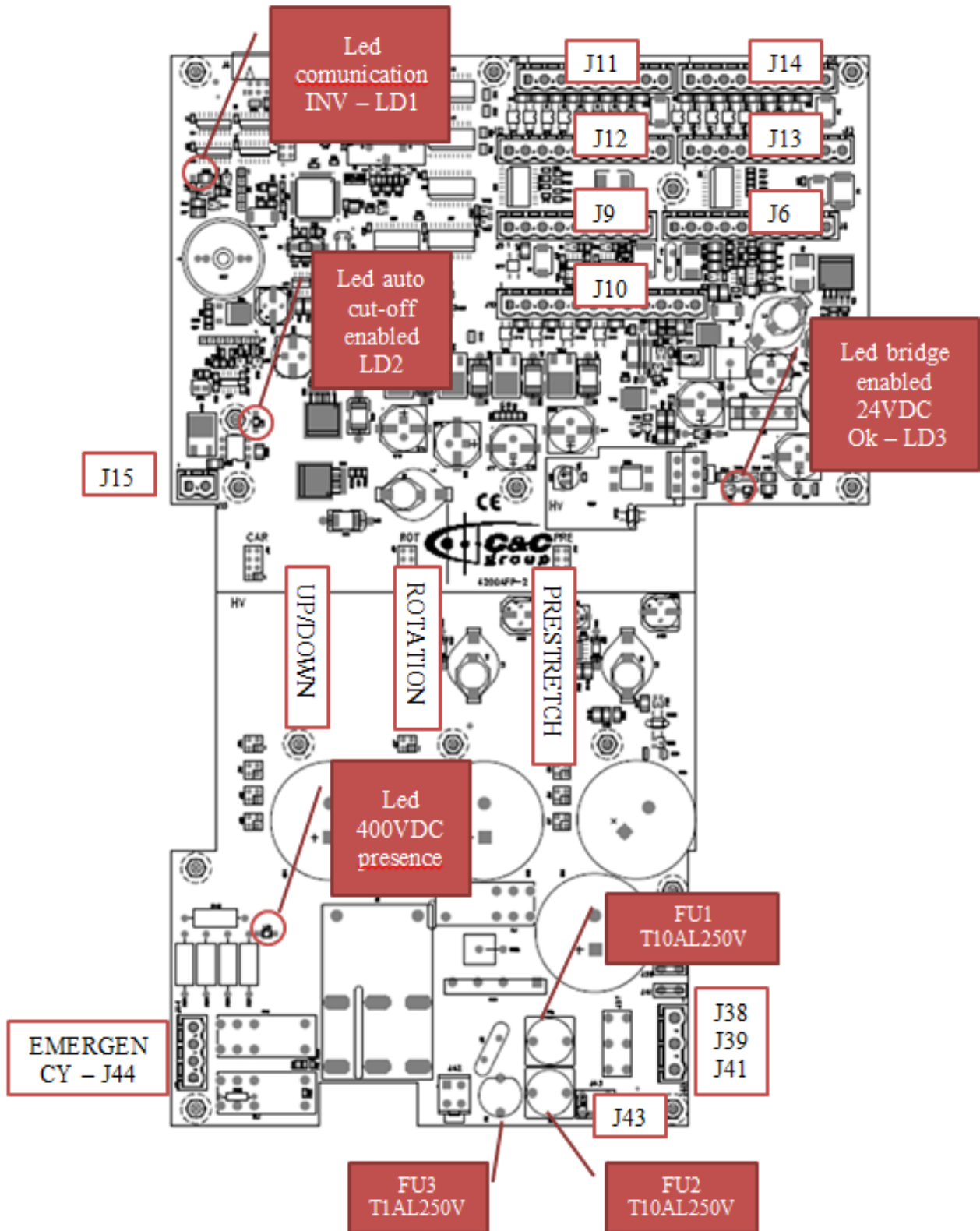


INDEX

1 – BOARD CONNECTIONS.....	4
2 - PANEL STEROWANIA.....	6
3 – HASŁO.....	8
4 – MENU	9
5 - PARAMETRY CYKLU	12
6 – PARAMETRY STATYCZNE	18
7 – PARAMETRY HAMULCA.....	19
8 – OGÓLNE PARAMETRY	21
9 – PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI PARAMETRY	25
9.1 – PARAMETRY SILNIKA OBROTOWEGO	25
9.3 – PARAMETRY SILNIKA PODNOSZENIA I OBNIŻANIA	28
9.4 – PARAMETRY SILNIKA WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA	31
9.5 – PARAMETRY SILNIKA DOCISKACZA.....	34
9.6 – PARAMETRY SILNIKA RAMIENIA.....	37
10 – OBECNE WARTOŚCI PARAMETRÓW	40
11 – PARAMETRY WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA.....	42
12 – PARAMETRY SZCZYPIEC	45
13 - ALARMÓW	48
14 - TROUBLESHOOTING.....	50
15 – FUNKCJE USB.....	51
15.1 – SW AND LANGUAGE UPDATE.....	52
16 – REVISION HISTORY	53
16.1 – HARDWARE REVISIONS.....	53

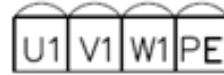
Mając na uwadze ciągłą poprawę funkcji niniejszego urządzenia, niektóre z jej elementów i/lub właściwości mogą ulegnąć zmianie bez powiadomienia i bez uszczerbku dla ważności niniejszego dokumentu. W przypadku stwierdzenia różnic pomiędzy treścią niniejszej instrukcji a rzeczywistą pracą maszyny, należy poinformować o tym Producenta.

1 – BOARD CONNECTIONS

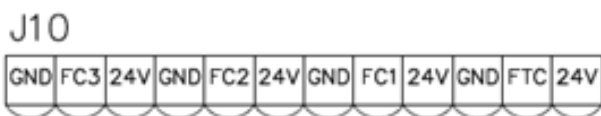




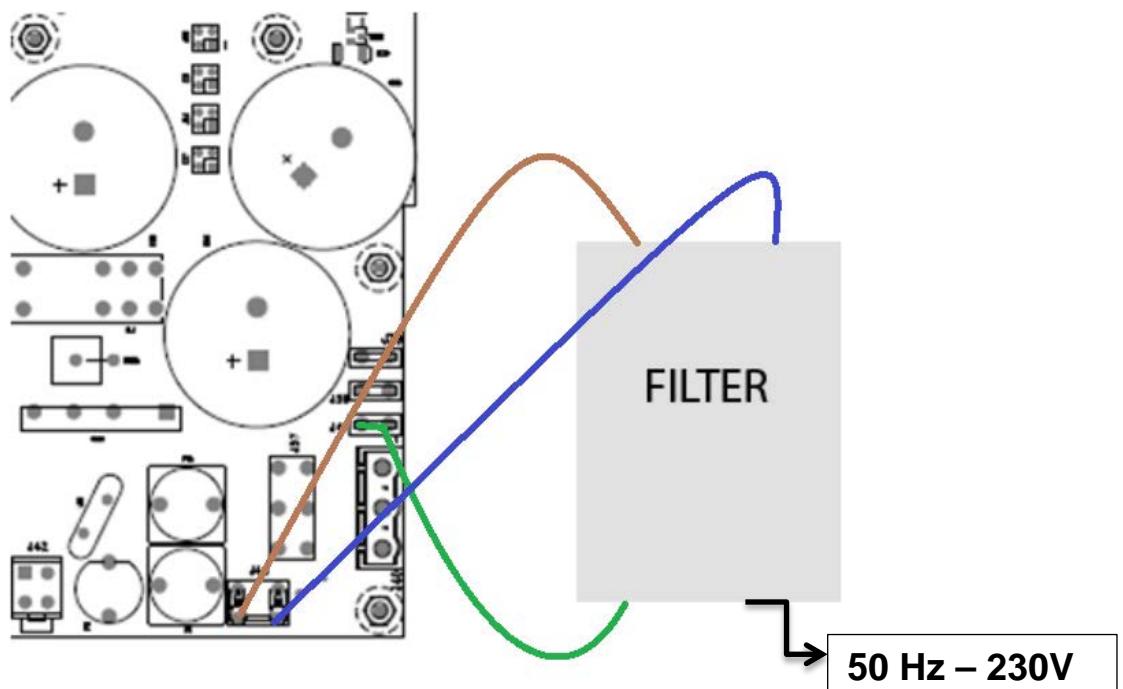
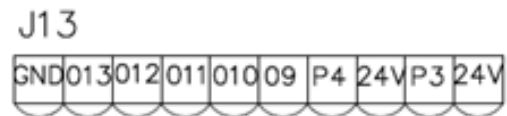
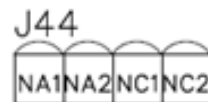
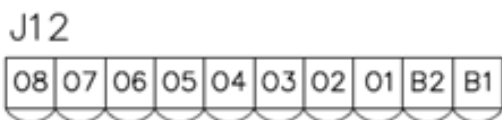
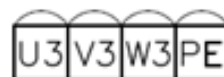
UP/DOWN MOTOR



ROTATION MOTOR



PRESTRETCH MOTOR



2 - PANEL STEROWANIA

Elementy sterujące urządzenia znajdują się na panelu sterowania, który znajduje się na kolumnie.



POWER: czerwona dioda LED, która wskazuje, że zasilanie jest podłączone.

STATUS: czerwona dioda LED, który informuje o stanie maszyny.

START: przycisk do uruchamiania cyklu owijania.

STOP: przycisk do zatrzymania cyklu owijania, nawet, gdy cykl nie został zakończony.

RESET: przycisk do inicjalizacji maszyny na początku lub po wystąpieniu sytuacji awaryjnej.

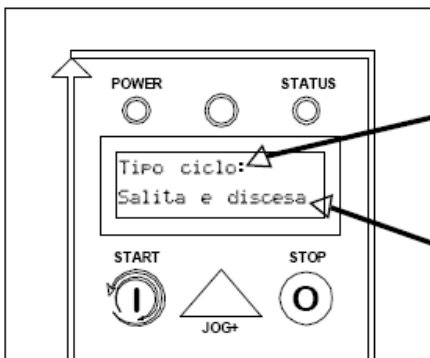
ON/OFF: przycisk do włączania lub wyłączania panelu sterowania.



Przycisk ON/OFF nie powoduje odcięcia zasilania!

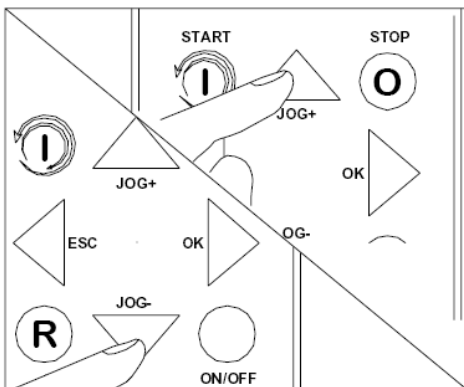
W celu uniknięcia niebezpieczeństwa, przed serwisowaniem należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda

Wyświetlacz na panelu sterowania maszyny pozwala operatorom podejrzeć alarmy i ustawienia parametrów.

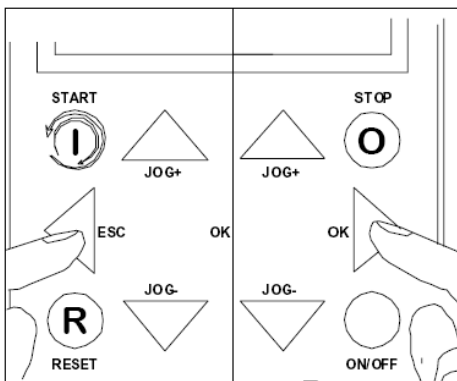


To view the selected menu or parameter

To view parameter values



Za pomocą przycisków JOG + oraz JOG- można przewijać menu i ustawiać wartości parametrów.

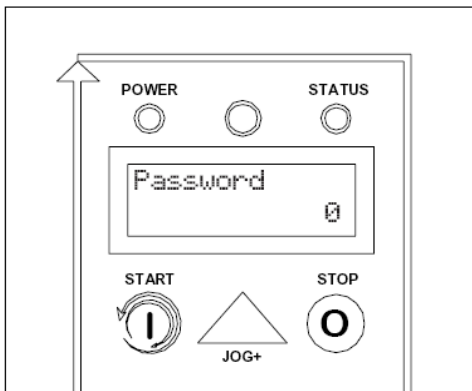


Naciśnij przycisk OK, aby wybrać opcję menu i przejść do następnego widoku lub ustawienia poziomu lub potwierdzić wprowadzone wartości.

Naciśnij przycisk ESC, aby wyjść z menu lub parametru, powrócić do poprzedniego poziomu lub anulować wprowadzoną wartość.

3 – HASŁO

Niektóre kluczowe parametry, które mają wpływ na ogólną obsługę maszyny mogą być zmieniane tylko po wprowadzeniu hasła numerycznego (max długość: 4 cyfry). Parametry te są oznaczone jako "priorytet 1". Hasło ustawione przez producenta może być modyfikowane przez użytkowników.



Aby uzyskać dostęp do zastrzeżonych parametrów, należy wprowadzić hasło w menu "Hasło".

Jeśli chcesz zmienić hasło, wprowadź nowe hasło w menu "Zmień hasło".



Użytkownik nie może zmienić kluczowych parametrów oznaczonych wartością zabezpieczeń 2. Tylko producent ma do nich dostęp, ponieważ zmiana tych parametrów może w nieodwracalny sposób zagrozić prawidłowej pracy maszyny.

➤ WYKAZ HASEŁ

<i>Password</i>	<i>Lev.</i>	<i>Permission</i>	<i>Description</i>
900	3	FIX	Same as 105
105	3	EDITABLE	It allows the display and the modification of an additional group of parameters
103	2	EDITABLE	It allows the display and the modification of an additional group of parameters
156	1	FIX	Disable the complete lock
155	0	FIX	Enable the complete block except for the selection of the user program

4 – MENU



Menu panelu sterowania jest zawsze aktywne. Jeśli parametr zostanie zmodyfikowany, zmiany te są natychmiast zastosowane, nawet jeśli cykl owijania jest w toku.

Panel sterowania zawiera kilka menu do zarządzania cyklami owijania. Każde menu daje dostęp do szeregu parametrów, które użytkownik może ustawić zgodnie z swoimi potrzebami. Poniższej znajduje się lista menu oraz stosowne parametry.

user can set according to his/her needs. Below you will find all menus and relevant parameters.

MENU	OPIS	SECURITY	
		VIS	MOD
Przyciski Funkcyjne	Aktywacja lub dezaktywacja przycisków P1-P6	0	-
Zapisz Program	Zapisanie wartości rzeczywistych parametrów	1	1
Zaladuj Program	Załadowanie programu z zapisanymi wartościami	0	0
Status Maszyny	Parametr, który opisuje stan maszyny (Automatyczny – Manualny)	1	1
Typ Cyklu	Wybór cyklu, który ma być wykonany	1	1
Parametry Cyklu	Parametry związane z cyklem owijania	1	1
Parametry Hamulca	Parametry hamulca elektromagnetycznego wózka	1	1
Sterowanie Manualne	Sterowanie obsługą manualną	0	0
Wymiana Zwoju	Inicjalizacja maszyny po wymianie rolki	0	0
Silnik Obrotowy	Parametry układu napędowego stołu	2	2
Silnik Wózka	Parametry układu napędowego wózka dół/góra	2	2
Ogólne Parametry	Parametry zarządzające maszyną	1	-
Rzeczywiste Wartości	Wskazuje obecne wartości parametrów	2	2
Hasło	Wprowadzenie hasła i dostęp do zastrzeżonych parametrów	0	0
Zmien Hasło	Pozwala na zmianę hasła	2	2



Wstępne Rozciąganie ⁴	Prestretch parameters	2	2
Silnik Wst. Roz. ⁴	Parameters of the prestretch drive system	2	2
Jedn. Uszczelniająca ⁵	Pliers parameters	1	1
Górna Płyta Prasy ⁶	Presser parameters	1	1
Serwis i Konserwacja	Allows the User to set the current Date and Time of Day for the System	1	1
Uruchomienie	Opens the machine service and maintenance settings	3	3
Wstępne Rozciąganie	Allows to choose the machine type and to set the reference serial number	3	3
USB features	Opens the USB settings menu	1	1

⁽¹⁾ Widoczne tylko w ręcznym sterowaniu.

⁽²⁾ Widoczne tylko, jeżeli wstępne rozciąganie znajduje się w pozycji OFF lub REG.

⁽³⁾ Widoczne tylko, jeżeli wstępne rozciąganie nie jest obecne.

⁽⁴⁾ Widoczne tylko, jeżeli wstępne rozciąganie jest obecne.

⁽⁵⁾ Widoczne tylko, jeżeli kleszcze do cięcia są obecne.

⁽⁶⁾ Widoczne tylko, jeżeli dociskacz jest obecny.

5 - PARAMETRY CYKLU

REG	PARAMETRY CYKLU	OPIS	DEF.	MIN	SECUR.	
				MAX	VIS	MOD
C1	Hamowanie Prad St. %	Liczba obrotów wykonywanych na dolnej części palety przy zatrzymanym wózku w pozycji dolnej	1	0 20	1	1
C2	Niskie Obroty Nr	Liczba obrotów wykonywanych na górnej części palety przy zatrzymanym wózku w pozycji górnej.	1	0 20	1	1
C3	Wysokie Obroty Nr	Liczba obrotów wzmacniających wykonanych przy zatrzymanym wózku podczas wykonywania „CYKLU OWIJANIA NAWIERZCHNIEGO”.	2	0 20	1	1
C4	Wysokie Obroty 2 Nr	Wartość procentowa hamowania po wstępnym opóźnieniu	0	0 100	1	1
C5	Napiecie Folia %	Napięcie folii do wstępnych niskich obrotów	30	0 100	1	1
C6	Nap. owinieć dol	Napięcie folii przy podniesionym wózku	30	0 100	1	1
C7	Napiecie w gore	Napięcie folii do wysokich obrotów	30	0 100	1	1
C8	Nap. owinieć gora	Napięcie folii przy opuszczonym wózku	30	0 100	1	1
C9	Napiecie w dol	Czas (w sekundach) wymagany do obniżenia wózka w celu dopasowania górnej warstwy podczas „CYKLU OWIJANIA NAWIERZCHNIEGO”.	30	0 300	1	1
C10	Czas opuszczenia	Prędkość obrotu stołu (ilość obrotów na minutę)	110	10 120	1	1
C11	Predkosc obrotow Rpm	Częstotliwość wskazująca prędkość podnoszenia się wózka	65.0	0.0 100	1	1
C12	Predkosc w gore %	Częstotliwość wskazująca prędkość opuszczania się wózka	65.0	0.0 100	1	1
C13	Predkosc w dol %	Prędkość obrotu stołu w cyklu RESET.	100	10 160	2	3
C14	Resetuj Predkosc	Częstotliwość napędu obrotowego podczas osiągnięcia swojej pozycji zerowej	50	10 120	2	3



C15	Opoznił Czas Ham.	Okres opóźnienia (wyrażana w liczbie obrotów) podczas której hamulec jest ustawiany za pomocą parametru "Start Hamulca %". Po tym okresie, hamulec jest sterowany parametrem "Hamulec %".	5	1 10	2	2
C16	Cz.Zaginania Obrzeża	Czas gotowości od momentu w którym fotokomórka nie wykrywa już palety do momentu kiedy wózek zatrzymuje się.	20	10 200	2	2
C17	wysokosc folii	Wysokość zwoju (cm) w cyklu PILA	50	0 100	1	1
C18	Konwersja Obr. Hz do 1	Napięcie zasilania jakiego wymaga silnik stołu obrotowego do zakończenia obrotu.	2526	0 5000	3	3
C19	Zwolnienie Obrotu 1	Część cyklu w której stół zaczyna zwalniać i osiąga częstotliwość, która jest dwukrotnie wyższa niż wartość parametru "Częstotliwość pozycjonowania".	60	1 100	2	3
C20	Zwolnienie Obrotu 2	Część cyklu w której stół dalej zwalnia i osiąga wartość parametru "Częstotliwość pozycjonowania".	80	1 100	2	3
C21	Czas Ham. Prad St.	Czas (w minutach) podczas którego hamulec stołu obrotowego jest aktywny po ostatnim ruchu.	0	0 20	2	3
C22	Konwersja Hz do 1 cm	Napięcie zasilania jakiego silnik wózka wymaga do pokonania dystansu 1cm.	1441	10 2000	3	3
C23	Wysokosc palety	Maksymalna wysokość (w cm) osiągnięta przez wózek, gdy fotokomórka odpowiadająca za detekcję wysokości ładunku nie jest aktywna.	30	0 200	1	2
C24	Włącz Fotokomorke	Aktywacja/dezaktywacja fotokomórki.	1	0 1	1	2
C25	Owiniete Palety	Licznik cyklu owijania palety	0	/ /	1	1
C26	Max. Pred. Obrotowa	Maksymalna wartość jaka może być ustawiona w "Obrotach RPM"	120	10 200	3	3
C27	Max. Czes. Wozka	Maksymalna wartość jaka może być ustawiona w "Prędkość podnoszenia" i "Prędkości opuszczania"	800	10 1000	3	3
C28	Gorna Plyta Prasy	Stan dociskacza	0	0 1	1	1
C29	Wys. Zmiany Zwoju	Wysokość do osiągnięcia przez wózek, jeżeli zostanie wciśnięty "ESC"	75	0 200	1	1

C30	Wstępna Wys. Wózka	La machine commence l'enroulement à cette hauteur. Dernier tours de la table avant de se positionner sur zéro.	0	0 200	1	1
C31	Koncowy Obrót Nr	Liczba obrotów stołu przed wypozycjonowaniem do wartości zerowej.	0	0 20	1	1
C32	Wysokosc Wzmocnienia	Pozycja w której wzmocnienie folii może zostać wykonane (wyrażana w cm).	0	0 500	1	1
C33	Obroty Wzmocnienia	Liczba obrotów w których nastąpi wzmocnienie folii w pozycji wzmacniania (przy zatrzymanym wózku). Patrz parametr C32.	0	0 20	1	1
C34	Obroty linujace	Liczba obrotów ze stożkiem	1	1 20	1	1
C35	Docisk VUP	Prędkość podnoszenia dociskacza	65,0	0,0 100	1	1
C36	Docisk VDW	Prędkość opuszczania dociskacza	65,0	0,0 100	1	1
C37	Wysokosc Podw.Palety	Standardowa wysokość pierwszej palety w cyklu z podwójną paletą ⁽⁵⁾	100	20 200	1	1
C38	Wysokosc Podw.Palety	Określa jak wysoko musi przesunąć się wózek, aby owinąć drugą paletę w cyklu z podwójną paletą ⁽⁵⁾	50	1 100	1	1
C39	Pozycja ciecicia	Pozycja kątowna pod którą automatyczny odcinacz chwyta folię ⁽⁶⁾	270	0 300	1	1
C40	Czas ciecicia	Czas pomiędzy chwyceniem folii oraz blokadą wstępnego rozciągania ⁽⁶⁾	0,2	0,0 1,0	1	1
C41	Czas odcinania	Czas pomiędzy chwyceniem folii oraz blokadą wstępnego rozciągania ⁽⁶⁾	2,0	0 59,0	1	1
C42	napięcie obr. konc.	Napięcie folii w czasie końcowych niskich obrotów	30	0 100	1	1
C43	Pred.stolu tryb man.	Prędkość stołu w trybie pracy manualnej	10,0	1,0 12,0	1	1
C44	Pred.wózka tryb man.	Prędkość wózka w trybie pracy manualnej	65,0	2,0 80,0	1	1

C45	Napiecie tryb man.	Napięcie folii w trybie pracy manualnej	0	0	1	1
				30		
C46	Nazwa formuły	Nazwa programu użytkownika	PRG n	-	1	1
				-		
C47 (7)	Cz.Niskich Obr.Liny	Niniejszy parametr ustawia czas, w którym zespół wiązania musi zostać doprowadzony w dół, w celu wykonania określonej ilości początkowych, dolnych, wiązanych owinięć (C52). Czas odnosi się do zespołu wiązania, rozpoczynającego swój ruch z całkowicie podniesionej pozycji.	0	0	1	1
				3,0		
C48 (7)	Cz.Podn. Liny	Niniejszy parametr ustawia czas, w którym zespół wiązania musi zostać doprowadzony w dół, podczas gdy wózek przemieszcza się z jego najniższego położenia do górnej części palety, która jest owijana. W ten sposób – podczas gdy wózek przemieszcza się do góry – rzeczywista szerokość folii może zostać zmniejszona ze standardowej szerokości 500 [mm], powodując mocniejsze owijanie towarów umieszczonych na paletce. Po osiągnięciu przez zespół wiązania właściwej mu pozycji, zatrzymuje się on w tym miejscu, do osiągnięcia następnej fazy owijania. Czas odnosi się do zespołu wiązania, rozpoczynającego swój ruch z całkowicie podniesionej pozycji.	0	0	1	1
				3,0		
C49 (7)	Cz.Wys.Obr.Liny	Niniejszy parametr ustawia czas, w którym zespół wiązania musi zostać doprowadzony w dół, w celu wykonania określonej ilości początkowych, górnych, wiązanych owinięć (C53). Czas odnosi się do zespołu wiązania, rozpoczynającego swój ruch z całkowicie podniesionej pozycji.	0	0	1	1
				3,0		
C50 (7)	Cz.opuszczania liny	Niniejszy parametr ustawia czas, w którym zespół wiązania musi zostać doprowadzony w dół, podczas gdy wózek przemieszcza się z górnej części palety, która jest owijana do jego najniższego położenia. W ten sposób – podczas gdy wózek przemieszcza się w dół – rzeczywista szerokość folii może zostać zmniejszona ze standardowej szerokości 500 [mm], powodując mocniejsze owijanie towarów umieszczonych na paletce. Po osiągnięciu przez zespół wiązania właściwej mu pozycji, zatrzymuje się on w tym miejscu, do osiągnięcia następnej fazy owijania. Czas odnosi się do zespołu wiązania, rozpoczynającego swój ruch z całkowicie podniesionej pozycji.	0	0	1	1
				3,0		

C51 (7)	Cz.Koncowy liny	Niniejszy parametr ustawia czas, w którym zespół wiązania musi zostać doprowadzony w dół, w celu wykonania określonej ilości końcowych, dolnych, wiązanych owinięć (C54). Czas odnosi się do zespołu wiązania, rozpoczynającego swój ruch z całkowicie podniesionej pozycji.	0	0	1	1
				3,0		
C52 (7)	Wst. Obr. Liny	Liczba początkowych, dolnych, wiązanych owinięć, wykonana tuż po początkowych, dolnych owinięciach (C1), lecz przed rozpoczęciem ruchu wózka w górę. Niniejsze owinięcia są wykonywane poprzez pozycjonowanie zespołu wiązania w dolnej części, wykorzystując czas określony w parametrze C47 oraz zastosowanie naciągu folii określonego w parametrze C55.	0	0	1	1
				10		
C53 (7)	Wys. Obr. Liny	Wysokość wózka wyrażona w cm, pod koniec automatycznego cyklu owijania. Wózek zatrzymuje się na tej wysokości podczas fazy owijania w dół cyklu. Niniejszy parametr jest używany tylko wówczas, gdy aktywny jest parametr G20.	0	0	1	1
				10		
C54 (7)	Wys. Konca Palety	Wysokość wózka wyrażona w cm, pod koniec automatycznego cyklu owijania. Wózek zatrzymuje się na tej wysokości podczas fazy owijania w dół cyklu. Niniejszy parametr jest używany tylko wówczas, gdy aktywny jest parametr G20.	50	10	1	1
				200		
C55 (7)	Nap. Foliai Obr.Liny	Zastosowany naciąg folii, podczas gdy wykonane są wiązane owinięcia. Może on występować zarówno podczas fazy uszczelniania, jak i podczas wykonywania dodatkowych, wiązanych owinięć.	10	0	1	1
				100		
C56	Typ Cyklu		0	0	4	4
				5		
C57	Prestretch Value	Procent rozciągnięcia wstępnego, gdy przewóz ze zmienną rozciągnięcia wstępnego (podwójna silnika) jest zamontowany na opakowaniu	240	0	1	1
				600		

- (1) Widoczne tylko, jeżeli wstępne rozciągnięcie znajduje się w pozycji OFF lub REG.
- (2) Widoczne tylko, jeżeli wstępne rozciągnięcie nie jest obecne.
- (3) Widoczne tylko w trybie ARM.
- (4) Ostrożnie! Jeżeli ustawiona wartość jest różna od 0, ma to wpływ na parametry C5,C6,C7,C8.
- (5) Tylko w cyklu z podwójną paletą
- (6) Tylko przy automatycznym odcinaniu
- (7) Tylko ze stożkiem

Poniższa tabela opisuje współzależność pomiędzy niektórymi parametrami C, w odniesieniu do faz owijania w cyklu automatycznym.

	Liczba wykonanych owinięć	Naciąg wstępnie naciągniętej folii
Początkowe dolne owinięcia	C1	C5
Wózek przemieszczający się w górę	—	C6
Górne owinięcia	C2	C7
Wózek przemieszczający się w dół.	—	C8
Końcowe dolne owinięcia	C31	C42
Wiązane owinięcia	C34	C55

Jeżeli jest aktywowany parametr opcjonalny G16, wówczas funkcja dodatkowych wiązań owinięcia może zostać łatwo wyjaśniona w następujący sposób:

	Liczba wykonanych owinięć	Naciąg wstępnie naciągniętej folii	Czas prowadzenia zespołu wiązania w dół
Początkowe dolne owinięcia	C1	C5	—
Początkowe dolne wiązane owinięcia	C52	C55	C47
Wózek przemieszczający się w górę	—	C6	C48
Górne owinięcia	C2	C7	—
Górne wiązane owinięcia	C53	C55	C49
Wózek przemieszczający się w dół.	—	C8	C50
Końcowe dolne owinięcia	C31	C42	—
Końcowe dolne wiązane owinięcia	C54	C55	C51
Wiązane owinięcia	C34	C55	E6

Należy zauważyć, iż w powyższej tabeli określone polecenie odzwierciedla aktualne polecenie w rzeczywistym cyklu owijania, w związku z tym, na przykład, początkowe dolne wiązane owinięcia wykonane zostają po standardowych początkowych owinięciach, lecz przed rozpoczęciem przemieszczania wózka do góry, i tak dalej.

6 – PARAMETRY STATYCZNE

REG	PARAMETRY STATYCZNE	OPIS	DEF.	SICUR.	
				VIS	MOD
S1	Raz. Palet	Całkowita ilość owijanych palet (licznik nie podlegający resetowaniu).	-	1	1
S2	Raz. Fol. na Wejściu	Całkowita ilość metrów wprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii ⁽¹⁾ .	-	1	1
S3	Raz. Fol. na Wyjściu	Całkowita ilość metrów wyprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii ⁽¹⁾ .	-	1	1
S4	Raz. Fol. na Wejściu	Częściowy licznik metrów wprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii ⁽¹⁾ .	-	1	1
S5	Raz. Fol. na Wyjściu	Częściowy licznik metrów wyprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii ⁽¹⁾ .	-	1	1
S6	Sred.Fol.Pal.Wej	Średnia wartość wprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii na paletę. ⁽¹⁾ Wartość wyrażona w metrach i oszacowana z uwzględnieniem wszystkich, owiniętych do chwili obecnej palet.	-	1	1
S7	Sred.Fol.Pal.Wyj	Średnia wartość wyprowadzanej, odwijanej, wstępnie naciąganej folii na paletę. ⁽¹⁾ Wartość wyrażona w metrach i oszacowana z uwzględnieniem wszystkich, owiniętych do chwili obecnej palet.	-	1	1
S8	Sred. Wys. Palety	Średnia wysokość wszystkich, owiniętych do chwili obecnej palet.	-	1	1
S9	Cal. Czas Cyklu	Całkowity czas poświęcony przez maszynę na owinięcie ostatniej palety. Wyrażony jest w sekundach.	-	1	1
S10	Sredni Czas Cyklu	Średni czas owijania, który jest średnią wartością czasową konieczną do owinięcia palety, spośród wszystkich, owiniętych do chwili obecnej palet.	-	1	1
S11	Uruchomienia	Całkowita wartość czasowa, w której maszyna naciągająca i owijająca była wyłączona.	-	1	1
S12	Zmiana Zwoju	Całkowita wartość czasowa, w której została wyzwolona procedura wymiany zwoju. Niniejsza procedura wymiany zwoju jest automatycznie wyzwolana za każdym razem, gdy wystąpi zdarzenie alarmu przerwanej folii, lecz może zostać również wywołana ręcznie przez Użytkownika, za pośrednictwem właściwego menu. Należy zauważyć, iż musi być aktywne wykrywanie alarmu przerwanej folii, w celu zidentyfikowania przerwania folii podczas owijania.	-	1	1
S13	Calc. Czas. Wlacz.	Całkowity czas, w którym maszyna naciągająca i owijająca była włączona. Wyrażony jest w godzinach.	-	1	1
S14	Calc. Czas. Pracy	Całkowity czas, w którym maszyna naciągająca i owijająca wykonywała cykle owijania. Wyrażony jest w godzinach.	-	1	1

S15	Przerwania folii	Całkowity czas, w którym podczas owijania był wyzwolony alarm przerwanej folii. Należy zauważyć, iż musi być aktywne wykrywanie alarmu przerwanej folii, w celu zidentyfikowania przerwania folii. Ponadto, należy zwrócić uwagę, iż po zdarzeniu alarmu przerwanej folii, w automatyczny sposób jest uruchamiana procedura wymiany zwoju (patrz parametr S12 dla odpowiedniego licznika). ⁽¹⁾	-	1	1
S16	Obr. Ost. Cyklu	Liczba obrotów w ostatnim cyklu owijania	-	1	1
S17	Calc. Obroty	Łączna liczba obrotów stołu	-	1	1

(1) Tylko przy wstępnym rozciąganiu i czujniku pomiaru folii

7 – PARAMETRY HAMULCA

RÉG	PARAMETRY HAMULCA	OPIS	DEF.	MIN	SÉCURITÉ	
				MAX	VIS	MOD
F1	Hamowanie Foliai %	Niniejszy parametr musi być wykorzystywany przez Użytkownika w celu ustawienia pożądanego naciągu folii podczas owijania, gdy jest zainstalowany hamulec EM. Należy zauważyć, iż niniejszy parametr jest przestarzały. Nie powiązany z żadnymi funkcjami; obecny wyłącznie dla kompatybilności wstecznej z przestarzałym sprzętem.	50	0	1	1
F2	Hamowanie na Starcie %	Niniejszy parametr określa wartość naciągu folii na samym początku cyklu owijania. Niniejszy parametr jest skuteczny zarówno z hamulcem EM jak i wstępnym naciągiem. Gdy rozpoczęty jest automatyczny cykl owijania, przez czas – w sekundach – określony przez parametr F5, niniejszy naciąg folii F2 jest wykorzystywany do owinięcia palety; po upływie opóźnienia F5, maszyna owijająca przełącza naciąg folii z F2 na C1. Jest on wyrażony w procentach maksymalnego, stosowanego naciągu folii, co jest powiązane z kalibracją wykonaną dla hamulca EM z parametrem F2 lub ogniwa obciążnikowego, wykonaną za pośrednictwem parametru P5.	25	0	2	2
				100		

F3	Kalibracja Hamulca	<p>Niniejszy parametr musi być wykorzystywany do kalibracji funkcjonowania hamulca EM. Liniowo, ustawia on siłę przyłożoną do hamulca, w celu uzyskania większego bądź mniejszego naciągu folii, gdy nie jest zmieniany żaden inny parametr naciągu folii. Wartość niniejszego parametru jest powiązana z rodzajem wykorzystywanego zwoju folii, w związku z tym, że istnieje wiele różnych rodzajów folii z tworzyw sztucznych, z możliwością wstępnego naciągu. Sposobem na określenie właściwej wartości dla niniejszego parametru jest ustawienie bardzo wysokiego naciągu folii, na przykład za pośrednictwem parametru C4, a następnie wykonanie próby owinięcia palety. W przypadku ustawienia C4 = 98%, parametr F3 powinien zostać zwiększony aż do zerwania folii.</p>	500	0 1000	3	3
F4	Hamowanie Ost. Okr.	<p>Niniejszy parametr określa wartość naciągu folii, wykorzystywaną w ostatniej ćwiartce ostatniego owijania podczas automatycznego cyklu owijania. Zasadniczo, niniejszy parametr zastępuje naciąg folii określony przez C42, natomiast na ostatnim obrocie owijania, obrót zastępuje sektor kątowy ($270^{\circ} \pm 360^{\circ}$). Niniejszy parametr jest skuteczny zarówno z hamulcem EM jak i wstępnym naciągiem.</p>	20	0 100	1	1
F5	Opóźnienie WYL.Ham.	<p>Niniejszy parametr określa szerokość okna czasowego, w którym, na samym początku cyklu owijania, naciąg folii określony przez F2 musi zostać użyty zamiast tego, który został określony w C1. Po upływie czasu F5, maszyna owijająca przełączy naciąg folii stosowany podczas automatycznego cyklu owijania z F2 na C1. Niniejszy parametr jest skuteczny zarówno z hamulcem EM jak i wstępnym naciągiem.</p>	0	0 20	2	2
F6	Srednica Zwoju	<p>Niniejszy parametr powinien być stosowany przez Użytkownika w celu ustawienia początkowej średnicy zwoju folii, gdy w maszynie owijającej jest obecny stary system hamulca elektromagnetycznego. Niniejszy parametr działa w parze z parametrem F7, czyli wartością połączoną tych dwóch parametrów wpływającą na wyprowadzanie wstępnie naciągniętej folii. Należy zauważyć, iż niniejszy parametr jest przestarzały. Nie powiązany z żadnymi funkcjami; obecny wyłącznie dla kompatybilności wstecznej z przestarzałym sprzętem.</p>	ON	0 1	5	5

F7	Min.napi.folii %	<p>Niniejszy parametr pozwala Użytkownikowi ustawić minimalną wartość procentową naciągu folii, gdy jest zainstalowany system elektromagnetyczny.</p> <p>Niniejszy parametr działa w parze z parametrem F6, czyli wartością połączoną tych dwóch parametrów wpływającą na wyprowadzanie wstępnie naciągniętej folii. Należy zauważyć, iż niniejszy parametr jest przestarzały. Nie powiązany z żadnymi funkcjami; obecny wyłącznie dla kompatybilności wstecznej z przestarzałym sprzętem.</p>	43	0	5	5
				100		

8 – OGÓLNE PARAMETRY

REG	OGÓLNE PARAMETRY	OPIS	DEF	SECUR.	
				VIS	MOD
G1	Jezyk	<p>Niniejszy parametr umożliwia użytkownikowi wybór bieżącego języka obecnego na poniższej liście:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włoski (domyślny); • Angielski; • Francuski; • Niemiecki; • Hiszpański; • Holenderski; • Suomi; • Duński; • Polski. 	IT	2	2
G2	Kontrast	<p>Niniejszy parametr umożliwia dokonanie wyboru poziomu wykorzystywanego kontrastu podświetlenia wyświetlacza.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.</p>	90	2	2
G3	Wlacz Pilot IR	<p>Niniejszy parametr pozwala na włączenie lub wyłączenie wbudowanego odbiornika na podczerwień, do zastosowania w połączeniu ze zdalnym sterownikiem na podczerwień.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.</p>	OFF	2	2
G4	Wlacz Pilot RF	<p>Niniejszy parametr pozwala na włączenie lub wyłączenie wbudowanego odbiornika RF, do zastosowania w połączeniu ze zdalnym sterownikiem RF.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.</p>	OFF	2	2

G5	Kod Zdalnego Ster.	<p>Niniejszy parametr jest wykorzystywany w celu parowania zdalnego sterownika z właściwym mu zdalnym odbiornikiem (który jest wbudowany w układ elektroniczny).</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.</p>	0	2	2
G6	Kalibracja RxAna	<p>Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi skalibrować funkcjonowanie Rx–Ana, który ma zostać sparowany z właściwym mu odpowiednikiem wbudowanym w układ elektroniczny.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.</p>	OFF	2	2
G7	Potencjometr	Aktywacja potencjometru regulacji hamulca	OFF	2	2
G8	Górna Płyta Prasy	Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi włączyć, wewnątrz wszystkich innych menu, wszelkie parametry powiązane z funkcjonowaniem górnej płyty prasy.	OFF	2	2
G9	Pedal	Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi włączyć, wewnątrz wszystkich innych menu, wszelkie parametry powiązane z funkcjonowaniem pedału zewnętrznego.	OFF	2	2
G10	Jedn. Uszczelniająca	Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi włączyć funkcjonowanie wszystkich właściwości jednostki uszczelniającej, czyli powiązanych menu i parametrów.	OFF	2	2
G11	Przenosnik	Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi włączyć funkcjonowanie przenośnika stołu obrotowego, czyli wyświetlania wszystkich powiązanych menu i parametrów.	OFF	2	2
G12	Ramie	<p>Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi na funkcję multipleksu czujników wózka oraz poleceń wewnątrz telegramów Tx–Ana / Rx–Ana.</p> <p>W przypadku aktywowania niniejszego parametru, w konsekwencji musi zostać zmienione również okablowanie J10 i J6 (jak opisano w rozdziale X: Okablowanie i Połączenie).</p>	OFF	2	2
G13	Komórka Zaladunku	<p>Niniejsza opcja musi być wykorzystywana w celu powiadomienia panelu elektronicznego maszyny naciągającej i owijającej o zainstalowaniu czujnika ogniwa obciążnikowego.</p> <p>Zasadniczo, jeżeli obecne jest zmotoryzowane, wstępne naciąganie, wówczas opcja niniejszego parametru musi zostać ustawiona na ON; z drugiej strony, jeżeli jest zainstalowany hamulec EM, wówczas niniejszy parametr musi być ustawiony na OFF.</p> <p>W przypadku ustawienia na ON, niniejszy parametr umożliwia wyświetlanie menu wstępnego naciągu oraz aktualnego parametru A12.</p>	ON	2	2
G14	Ostrzeżenia dźwięk.	<p>Niniejsza opcja pozwala użytkownikowi na stłumienie wszystkich dźwięków, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Początek owijania; • Koniec owijania; • Przeglądanie menu; • Alarmy. 	ON	2	2

G15	Lampa wyjściowa	W przypadku aktywowania, niniejszy parametr przyciągnie cyfrowe wyjście O2 na złączu J12 za każdym razem, gdy jest wykonywany automatyczny cykl owijania. Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych.	ON in Ciclo	2	2
G16	Stozek	Niniejszy parametr opcjonalny, umożliwia korzystanie z systemu zespołu wiązania w celu wzmocnienia procesu owijania o specjalne, dodatkowe, wiązane owinięcia, w ramach standardowego procesu owijania. Jeżeli opcja jest włączona, niniejszy parametr aktywuje funkcjonalności cyklu parametrów od C47 do C55 (patrz punkt XX, odnośnie korzystania z niniejszej właściwości wiązania).	OFF	2	2
G17	Szukanie Zera	Jeżeli opcja jest włączona, niniejszy parametr opcjonalny zmienia zachowanie maszyny owijającej jedynie w trybie manualnym. W szczególności, w przypadku przytrzymania manualnego elementu sterowania obrotu przez co najmniej 3 sekundy, niniejsze polecenie zostaje automatycznie podtrzymane: w przypadku zatrzymania dla niniejszego manualnego elementu sterowania, maszyna owijająca nie zatrzyma się w sposób natychmiastowy, lecz będzie się nadal obracać, do momentu osiągnięcia czujnika pozycji zerowej dla rotacji. Niniejsza opcja ma na celu automatyczne, ponowne pozycjonowanie rotacji w pozycji wyjściowej, po wprowadzeniu manualnego polecenia; w ten sposób, automatyczny cykl owijania może zostać uruchomiony bezpośrednio, bez konieczności uprzedniego uruchomienia procedury Reset.	OFF	2	2
G18	Auto-odcinanie	Niniejszy parametr pozwala użytkownikowi włączyć funkcjonowanie opcji Automatycznego Odcięcia. Oznacza to, że jest aktywowane zarówno złącze J15, jak i właściwa mu LED LD2; parametry C39, C40 i C41 będą wyświetlane w menu parametrów cyklu.	OFF	2	2
G19	cm na Impuls	W przypadku zainstalowania zarówno czujników pomiarowych wprowadzania, jak i wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii, niniejszy parametr określa zależność pomiędzy każdym wychwyconym impulsem czujnika, a także powiązaną ilość odwinętej folii, wyrażoną w cm. Ponieważ pełny obrót zarówno rolki na wlocie jak i na wylocie generuje 4 impulsy na jeden czujnik, a średnica rolki wynosi 76 mm, uzyskany jest współczynnik: $76 \text{ [mm]} * 3.1415 / 4 = 59.6885 \text{ [mm]} \approx 6 \text{ [cm/impuls]}$.	6	2	2

G20	Koncowa poz.	Niniejszy parametr włącza lub wyłącza możliwość określenia przez Użytkownika ostatecznej pozycji wózka pod koniec automatycznego cyklu owijania karetki. Pozycja końcowa wózka może zostać wówczas określona za pomocą parametru cyklu C54.	OFF	2	2
G21	Pozycja wyj. błędna	Niniejsza opcja pozwala użytkownikowi na rozpoczęcie nowego cyklu owijania, nawet jeżeli początkowa pozycja stołu obrotowego nie jest odpowiednia, co oznacza, że czujnik nie wykrywa jego położenia zerowego (wyłącznik krańcowy).	OFF	2	2
G22	Zdalna Komenda	Niniejsza opcja służy w celu powiadomienia panelu elektronicznego o źródle przycisków wyboru programów zewnętrznego użytkownika oraz o obecności górnej płyty prasy w położeniu wyłącznika krańcowego położenia owijania. W przypadku braku ustawienia na ON, wszystkie niniejsze informacje są przesyłane tym samym torem do trzeciego Wejścia Analogowego AI3, w przeciwnym przypadku, przy ustawieniu na ON, są one rozdzielone, każde dla jednego wejścia analogowego J14 (parz powiązany rozdział odnośnie sposobu wykonywania okablowania zewnętrznych PB oraz czujnika).	OFF	2	2
G23	Pojedynczy Wizual.	Niniejsza opcja pozwala Użytkownikowi na przełączanie pomiędzy nowym a starym typem wyświetlania parametrów. Stary typ odnosi się tylko do 1 parametru wyświetlanego w tym samym czasie, w 4 wierszach wyświetlacza; nowy typ wyświetla 1 parametr 1 w 2 wierszach (zamiast dostępnych 4), w celu uzyskania bardziej zwartej wizualizacji.	OFF	2	2
G24	Typ Owijarki	Niniejsza opcja pozwala Użytkownikowi na ustawienie odpowiedniego typu maszyny z jednej z poniższych list: <ul style="list-style-type: none"> • C1–Cresco; • C1–Base; • C1–Biforis; • C1–Plana; • SuperPlus; • C1–Evolvo; • C1–Vertex; • Evolvo SP; • Vertex SP; • C1-Extrema • Blank Type. 	/	2	2
G25	Hide Time	Niniejsza opcja umożliwia Użytkownikowi brak wyświetlania, na głównym ekranie, daty i godziny przedstawianej w prawym dolnym rogu 4-wierszowego wyświetlacza.	OFF	2	2
G26	Select & Start	Niniejsza opcja pozwala Użytkownikowi zdefiniować, czy tylko wybrać program lub czy wybrać program i uruchomić automatyczny cykl przy użyciu zewnętrznych przycisków.	OFF	2	2

⁽²⁾ Widoczne tylko, jeżeli ARM jest wyłączony.

⁽³⁾ Widoczne tylko, jeżeli przenośnik jest wyłączony.

⁽⁴⁾ Widoczne tylko, jeżeli przecinak jest aktywowany.

9 – PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI PARAMETRY

9.1 – PARAMETRY SILNIKA OBROTOWEGO

REG	PARAMETRY SILNIKA OBROTOWEGO	OPIS	DEF.	MIN	SÉCURITÉ	
				MAX	VIS	MOD
X2	Czest. Przecinaka	Częstotliwość bieżącego sygnału PWM, który generuje falę napięcia o przebiegu sinusoidalnym, następnie stosowanego w podłączonym silniku. Niniejszy parametr może być ustawiany w następującym zakresie: 1÷20 [kHz].	4	1 20	3	3
X3	I MAX	Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi. Niniejsza wartość jest wyrażona w Amperach i nie powinna być ustawiana na ponad 30% natężenia silnika określonego na tabliczce znamionowej. Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #6, dotyczący prądu nadmiarowego silnika rotacji.	40	10 100	3	3
X4	T Max	Maksymalna temperatura, w której może działać sterownik silnika obrotowego. Powyżej niniejszej, maksymalnej temperatury maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #1, dotyczący przegrzania napędu rotacji.	80	30 85	2	2
X5	V Min	Wartość minimalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	25	5 36	2	2
X6	V Max DC	Wartość maksymalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	35	16 50	2	2
X7	Zwiększ Czest.	Niniejszy parametr ustawia częstotliwość, poniżej której napięcie generowane przez sterownik, a następnie zastosowane w silniku, jest liniowo zmniejszane od 100% rzeczywistego napięcia DC-Link do dokładnie 1 [Hz]. Następnie, wartość napięcia końcowego jest określana za pomocą parametru X8.	50	10 50	2	2

X8	Zwiększ przy 0 Hz	<p>Niniejszy parametr określa wartość napięcia sygnału zaaplikowanego w silniku przez sterownik, gdy generowana częstotliwość wynosi 1 [Hz]. Niniejszy parametr jest wyrażony w procentach napięcia DC-Link, którego wartość nominalna powinna wynosić około 325 [V].</p> <p>Generowane napięcie zaaplikowane w silniku zostanie następnie liniowo zwiększone do jego maksymalnej wartości (czyli 100% napięcia DC-Link), gdy zostanie osiągnięta wartość zadana częstotliwości, określona w parametrze X7.</p>	15	0	2	2
				100		
X9	Zwiększ	<p>Niniejszy parametr określa czas potrzebny do przyspieszenia obrotów silnika ze stanu zatrzymania do 50 [Hz], gdy nie jest używane zaokrąglanie. Wyrażony jest w sekundach.</p>	30	1	2	2
				100		
X10	Zmniejsz	<p>Niniejszy parametr określa czas potrzebny do spowolnienia obrotów silnika ze stanu 50 [Hz] do zatrzymania, gdy nie jest używane zaokrąglanie. Wyrażony jest w sekundach.</p>	20	1	2	-
				100		
X11	Czas hamowania	<p>Czas w którym silnik obracania jest zasilany prądem DC przez właściwy mu sterownik, w celu jego zahamowania w prostszy sposób. Można tego dokonać za pośrednictwem elektroniki tylko wówczas, gdy wystąpi zdarzenie E-STOP lub wszelkie zdarzenie podobne do E-STOP, aby poprawić bezpieczeństwo maszyny owijającej. Wyrażony jest w sekundach i jest powiązany z parametrem X12, który określa wielkość wprowadzanego prądu DC.</p>	10	1	2	-
				100		
X12	Hamowanie	<p>Niniejszy parametr ustawia napięcie DC aplikowane przez sterownik do podłączonego silnika, w czasie określonym za pośrednictwem parametru X11. Niniejsze napięcie DC będzie generowało prąd DC, który jest używany w celu zasilania silnika obracania podczas rotacji oraz w celu przyspieszenia rampy w dół, w stosunku do normalnych warunków. Niniejszy komponent hamowania jest używany tylko wówczas, gdy wystąpi jakiegokolwiek zdarzenie E- STOP lub podobne do E-STOP, w przeciwnym razie silnik nigdy nie jest zatrzymywany w ten sposób. Niniejszy parametr jest wyrażony jako wartość procentowa napięcia DC- Link.</p>	30	1	2	-
				100		
X13	Inwersja	<p>Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi odwrócenie ruchu podłączonego silnika, bez fizycznej zamiany dwóch silnikowych kabli fazowych pomiędzy sobą. Wartość "1" oznacza "odwrócenie".</p>	0	0	2	-
				1		

X14	I2T	<p>Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi, przez ustalony zakres czasowy wynoszący 1 sekundę.</p> <p>Niniejszy parametr jest wyrażony w Amperach i powinien być równy dwukrotności parametru X3.</p> <p>Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, podczas zakresu czasowego wynoszącego 1 sekundę, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #2, który jest alarmem termicznym rotacji.</p>	25	5	2	-
				100		
X15	Hamowanie Prad St. %	<p>Niniejszy parametr, wyrażony w procentach napięcia DC-Link, ustawia napięcie DC zaaplikowane w silniku w przypadku zatrzymania, w celu jego zatrzymania.</p> <p>Jest to stacjonarny hamulec elektryczny, stosowany wyłącznie w silnikach rotacji, w przypadku jednoczesnego spełnienia dwóch, następujących warunków, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przez sterownik zostało wydane polecenie zatrzymania silnika; • powiązana wartość zadana częstotliwości została ustawiona na 0.0 [Hz]. <p>Parametr jest skuteczny wyłącznie w czasie określonym za pomocą parametru C21.</p> <p>Na przykład po zakończeniu cyklu automatycznego owijania, stół obrotowy (lub ramię obrotowe) zostanie zatrzymany we właściwej mu pozycji, za pośrednictwem niniejszego hamulca elektrycznego, na czas określony w parametrze C21.</p> <p>Po upływie C21, hamulec DC zostanie zatrzymany.</p> <p>Jeżeli C21 jest ustawiony na 0, hamulec DC będzie aktywny aż do następnego automatycznego cyklu owijania, bądź maszynie zostanie wydane polecenie resetu procedury lub polecenia manualnego.</p>	10	0	2	-
				100		

9.3 – PARAMETRY SILNIKA PODNOSZENIA I OBNIŻANIA

REG	PARAMETRY SILNIKA PODNOSZENIA I OBNIŻANIA	OPIS	DEF.	MIN	SECUR.	
				MAX	VIS	MOD
Y2	Czest. Przecinaka	Częstotliwość bieżącego sygnału PWM, który generuje falę napięcia o przebiegu sinusoidalnym, następnie stosowanego w podłączonym silniku. Niniejszy parametr może być ustawiany w następującym zakresie: 1÷20 [kHz].	4	1 20	3	3
Y3	I MAX	Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi. Niniejsza wartość jest wyrażona w Amperach i nie powinna być ustawiana na ponad 30% natężenia silnika określonego na tabliczce znamionowej. Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #6, dotyczący prądu nadmiarowego silnika rotacji.	40	10 100	3	3
Y4	T Max	Maksymalna temperatura, w której może działać sterownik silnika obrotowego. Powyżej niniejszej, maksymalnej temperatury maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #1, dotyczący przegrzania napędu rotacji.	80	30 85	2	2
Y5	V Min	Wartość minimalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	25	5 36	2	2
Y6	V Max DC	Wartość maksymalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	35	16 50	2	2
Y7	Zwiększ Czest.	Niniejszy parametr ustawia częstotliwość, poniżej której napięcie generowane przez sterownik, a następnie zastosowane w silniku, jest liniowo zmniejszane od 100% rzeczywistego napięcia DC-Link do dokładnie 1 [Hz]. Następnie, wartość napięcia końcowego jest określana za pomocą parametru Y8.	50	10 50	2	2

Y8	Zwiększ przy 0 Hz	Niniejszy parametr określa wartość napięcia sygnału zaaplikowanego w silniku przez sterownik, gdy generowana częstotliwość wynosi 1 [Hz]. Niniejszy parametr jest wyrażany w procentach napięcia DC-Link, którego wartość nominalna powinna wynosić około 325 [V]. Generowane napięcie zaaplikowane w silniku zostanie następnie liniowo zwiększone do jego maksymalnej wartości (czyli 100% napięcia DC-Link), gdy zostanie osiągnięta wartość zadana częstotliwości, określona w parametrze Y7.	15	0 100	2	2
Y9	Zwiększ	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do przyspieszenia obrotów silnika ze stanu zatrzymania do 50 [Hz], gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	2	1 100	2	2
Y10	Zmniejsz	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do spowolnienia obrotów silnika ze stanu 50 [Hz] do zatrzymania, gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	1	1 100	2	-
Y11	Czas hamowania	Czas w którym silnik obracania jest zasilany prądem DC przez właściwy mu sterownik, w celu jego zahamowania w prostszy sposób. Można tego dokonać za pośrednictwem elektroniki tylko wówczas, gdy wystąpi zdarzenie E-STOP lub wszelkie zdarzenie podobne do E-STOP, aby poprawić bezpieczeństwo maszyny owijającej. Wyrażony jest w sekundach i jest powiązany z parametrem X12, który określa wielkość wprowadzanego prądu DC.	10	1 100	2	-
Y12	Hamowanie	Niniejszy parametr ustawia napięcie DC aplikowane przez sterownik do podłączonego silnika, w czasie określonym za pośrednictwem parametru X11. Niniejsze napięcie DC będzie generowało prąd DC, który jest używany w celu zasilania silnika obracania podczas rotacji oraz w celu przyspieszenia rampy w dół, w stosunku do normalnych warunków. Niniejszy komponent hamowania jest używany tylko wówczas, gdy wystąpi jakiegokolwiek zdarzenie E- STOP lub podobne do E-STOP, w przeciwnym razie silnik nigdy nie jest zatrzymywany w ten sposób. Niniejszy parametr jest wyrażany jako wartość procentowa napięcia DC- Link.	30	1 100	2	-
Y13	Inwersja	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi odwrócenie ruchu podłączonego silnika, bez fizycznej zamiany dwóch silnikowych kabli fazowych pomiędzy sobą. Wartość "1" oznacza "odwrócenie".	0	0 1	2	-

Y14	I2T	<p>Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi, przez ustalony zakres czasowy wynoszący 1 sekundę.</p> <p>Niniejszy parametr jest wyrażony w Amperach i powinien być równy dwukrotności parametru X3.</p> <p>Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, podczas zakresu czasowego wynoszącego 1 sekundę, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #2, który jest alarmem termicznym rotacji.</p>	25	5	2	-
				100		
Y15	DC braking %	<p>Niniejszy parametr, wyrażony w procentach napięcia DC-Link, ustawia napięcie DC zaaplikowane w silniku w przypadku zatrzymania, w celu jego zatrzymania. Jest to stacjonarny hamulec elektryczny, stosowany wyłącznie w silnikach rotacji, w przypadku jednoczesnego spełnienia dwóch, następujących warunków, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przez sterownik zostało wydane polecenie zatrzymania silnika; • powiązana wartość zadana częstotliwości została ustawiona na 0.0 [Hz]. <p>Parametr jest skuteczny wyłącznie w czasie określonym za pomocą parametru C21. Na przykład po zakończeniu cyklu automatycznego owijania, stół obrotowy (lub ramię obrotowe) zostanie zatrzymany we właściwej mu pozycji, za pośrednictwem niniejszego hamulca elektrycznego, na czas określony w parametrze C21. Po upływie C21, hamulec DC zostanie zatrzymany.</p> <p>Jeżeli C21 jest ustawiony na 0, hamulec DC będzie aktywny aż do następnego automatycznego cyklu owijania, bądź maszynie zostanie wydane polecenie resetu procedury lub polecenia manualnego.</p>	0	0	2	-
				100		

⁽¹⁾ Widoczne tylko, gdy wyłącznik krańcowy nie jest obecny (umieść łączniki w wejścia górnego wyłącznika krańcowego i dolnego wyłącznika krańcowego).

9.4 – PARAMETRY SILNIKA WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA

REG	PARAMETRY SILNIKA WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA ⁽¹⁾	OPIS	DEF.	MIN	SECUR.	
				MAX	VIS	MOD
H2	Czest. Przecinaka	Częstotliwość bieżącego sygnału PWM, który generuje falę napięcia o przebiegu sinusoidalnym, następnie stosowanego w podłączonym silniku. Niniejszy parametr może być ustawiany w następującym zakresie: 1÷20 [kHz].	4	1 20	3	3
H3	I MAX	Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi. Niniejsza wartość jest wyrażona w Amperach i nie powinna być ustawiana na ponad 30% natężenia silnika określonego na tabliczce znamionowej. Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #6, dotyczący prądu nadmiarowego silnika rotacji.	40	10 100	3	3
H4	T Max	Maksymalna temperatura, w której może działać sterownik silnika obrotowego. Powyżej niniejszej, maksymalnej temperatury maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #1, dotyczący przegrzania napędu rotacji.	80	30 85	2	2
H5	V Min	Wartość minimalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowanie poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	25	5 36	2	2
H6	V Max DC	Wartość maksymalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowanie poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	35	16 50	2	2
H7	Zwiększ Czest.	Niniejszy parametr ustawia częstotliwość, poniżej której napięcie generowane przez sterownik, a następnie zastosowane w silniku, jest liniowo zmniejszane od 100% rzeczywistego napięcia DC-Link do dokładnie 1 [Hz]. Następnie, wartość napięcia końcowego jest określana za pomocą parametru H8.	50	10 50	2	2

H8	Zwiększ przy 0 Hz	Niniejszy parametr określa wartość napięcia sygnału zaaplikowanego w silniku przez sterownik, gdy generowana częstotliwość wynosi 1 [Hz]. Niniejszy parametr jest wyrażany w procentach napięcia DC-Link, którego wartość nominalna powinna wynosić około 325 [V]. Generowane napięcie zaaplikowane w silniku zostanie następnie liniowo zwiększone do jego maksymalnej wartości (czyli 100% napięcia DC-Link), gdy zostanie osiągnięta wartość zadana częstotliwości, określona w parametrze H7.	15	0 100	2	2
H9	Zwiększ	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do przyspieszenia obrotów silnika ze stanu zatrzymania do 50 [Hz], gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	12	1 100	2	2
H10	Zmniejsz	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do spowolnienia obrotów silnika ze stanu 50 [Hz] do zatrzymania, gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	15	1 100	2	-
H11	Czas hamowania	Czas w którym silnik obracania jest zasilany prądem DC przez właściwy mu sterownik, w celu jego zahamowania w prostszy sposób. Można tego dokonać za pośrednictwem elektroniki tylko wówczas, gdy wystąpi zdarzenie E-STOP lub wszelkie zdarzenie podobne do E-STOP, aby poprawić bezpieczeństwo maszyny owijającej. Wyrażony jest w sekundach i jest powiązany z parametrem H12, który określa wielkość wprowadzanego prądu DC.	10	1 100	2	-
H12	Hamowanie	Niniejszy parametr ustawia napięcie DC aplikowane przez sterownik do podłączonego silnika, w czasie określonym za pośrednictwem parametru X11. Niniejsze napięcie DC będzie generowało prąd DC, który jest używany w celu zasilania silnika obracania podczas rotacji oraz w celu przyspieszenia rampy w dół, w stosunku do normalnych warunków. Niniejszy komponent hamowania jest używany tylko wówczas, gdy wystąpi jakiegokolwiek zdarzenie E- STOP lub podobne do E-STOP, w przeciwnym razie silnik nigdy nie jest zatrzymywany w ten sposób. Niniejszy parametr jest wyrażany jako wartość procentowa napięcia DC- Link.	30	1 100	2	-
H13	Inwersja	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi odwrócenie ruchu podłączonego silnika, bez fizycznej zamiany dwóch silnikowych kabli fazowych pomiędzy sobą. Wartość "1" oznacza "odwrócenie".	0	0 1	2	-

H14	I2T	<p>Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi, przez ustalony zakres czasowy wynoszący 1 sekundę.</p> <p>Niniejszy parametr jest wyrażony w Amperach i powinien być równy dwukrotności parametru H3.</p> <p>Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, podczas zakresu czasowego wynoszącego 1 sekundę, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #2, który jest alarmem termicznym rotacji.</p>	25	5	2	-
				100		
H15	DC braking %	<p>Niniejszy parametr, wyrażony w procentach napięcia DC-Link, ustawia napięcie DC zaaplikowane w silniku w przypadku zatrzymania, w celu jego zatrzymania.</p> <p>Jest to stacjonarny hamulec elektryczny, stosowany wyłącznie w silnikach rotacji, w przypadku jednoczesnego spełnienia dwóch, następujących warunków, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przez sterownik zostało wydane polecenie zatrzymania silnika; • powiązana wartość zadana częstotliwości została ustawiona na 0.0 [Hz]. <p>Parametr jest skuteczny wyłącznie w czasie określonym za pomocą parametru C21.</p> <p>Na przykład po zakończeniu cyklu automatycznego owijania, stół obrotowy (lub ramię obrotowe) zostanie zatrzymany we właściwej mu pozycji, za pośrednictwem niniejszego hamulca elektrycznego, na czas określony w parametrze C21.</p> <p>Po upływie C21, hamulec DC zostanie zatrzymany.</p> <p>Jeżeli C21 jest ustawiony na 0, hamulec DC będzie aktywny aż do następnego automatycznego cyklu owijania, bądź maszynie zostanie wydane polecenie resetu procedury lub polecenia manualnego.</p>	0	0	2	-
				100		

(1) Widoczne tylko, gdy wstępne rozciąganie jest obecne.

9.5 – PARAMETRY SILNIKA DOCISKACZA

REG	PARAMETRY SILNIKA DOCISKACZA ⁽¹⁾	OPIS	DEF.	SECUR.			
				MIN	MAX	VIS	MOD
R2	Czest. Przecinaka	Częstotliwość bieżącego sygnału PWM, który generuje falę napięcia o przebiegu sinusoidalnym, następnie stosowanego w podłączonym silniku. Niniejszy parametr może być ustawiany w następującym zakresie: 1÷20 [kHz].	4	1	20	3	3
R3	I MAX	Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi. Niniejsza wartość jest wyrażona w Amperach i nie powinna być ustawiana na ponad 30% natężenia silnika określonego na tabliczce znamionowej. Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #6, dotyczący prądu nadmiarowego silnika rotacji.	40	10	100	3	3
R4	T Max	Maksymalna temperatura, w której może działać sterownik silnika obrotowego. Powyżej niniejszej, maksymalnej temperatury maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #1, dotyczący przegrzania napędu rotacji.	80	30	85	2	2
R5	V Min	Wartość minimalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	25	5	36	2	2
R6	V Max DC	Wartość maksymalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na 230 [V] · √2, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	35	16	50	2	2
R7	Zwiększ Czest.	Niniejszy parametr ustawia częstotliwość, poniżej której napięcie generowane przez sterownik, a następnie zastosowane w silniku, jest liniowo zmniejszane od 100% rzeczywistego napięcia DC-Link do dokładnie 1 [Hz]. Następnie, wartość napięcia końcowego jest określana za pomocą parametru R8.	50	10	50	2	2

R8	Zwiększ przy 0 Hz	Niniejszy parametr określa wartość napięcia sygnału zaaplikowanego w silniku przez sterownik, gdy generowana częstotliwość wynosi 1 [Hz]. Niniejszy parametr jest wyrażony w procentach napięcia DC-Link, którego wartość nominalna powinna wynosić około 325 [V]. Generowane napięcie zaaplikowane w silniku zostanie następnie liniowo zwiększone do jego maksymalnej wartości (czyli 100% napięcia DC-Link), gdy zostanie osiągnięta wartość zadana częstotliwości, określona w parametrze R7.	23	0 100	2	2
R9	Zwiększ	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do przyspieszenia obrotów silnika ze stanu zatrzymania do 50 [Hz], gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	5	1 100	2	2
R10	Zmniejsz	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do spowolnienia obrotów silnika ze stanu 50 [Hz] do zatrzymania, gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	5	1 100	2	-
R11	Czas hamowania	Czas w którym silnik obracania jest zasilany prądem DC przez właściwy mu sterownik, w celu jego zahamowania w prostszy sposób. Można tego dokonać za pośrednictwem elektroniki tylko wówczas, gdy wystąpi zdarzenie E-STOP lub wszelkie zdarzenie podobne do E-STOP, aby poprawić bezpieczeństwo maszyny owijającej. Wyrażony jest w sekundach i jest powiązany z parametrem R12, który określa wielkość wprowadzanego prądu DC.	10	1 100	2	-
R12	Hamowanie	Niniejszy parametr ustawia napięcie DC aplikowane przez sterownik do podłączonego silnika, w czasie określonym za pośrednictwem parametru X11. Niniejsze napięcie DC będzie generowało prąd DC, który jest używany w celu zasilania silnika obracania podczas rotacji oraz w celu przyspieszenia rampy w dół, w stosunku do normalnych warunków. Niniejszy komponent hamowania jest używany tylko wówczas, gdy wystąpi jakiegokolwiek zdarzenie E- STOP lub podobne do E-STOP, w przeciwnym razie silnik nigdy nie jest zatrzymywany w ten sposób. Niniejszy parametr jest wyrażony jako wartość procentowa napięcia DC- Link.	30	1 100	2	-
R13	Inwersja	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi odwrócenie ruchu podłączonego silnika, bez fizycznej zamiany dwóch silnikowych kabli fazowych pomiędzy sobą. Wartość "1" oznacza "odwrócenie".	0	0 1	2	-

R14	I2T	<p>Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi, przez ustalony zakres czasowy wynoszący 1 sekundę.</p> <p>Niniejszy parametr jest wyrażony w Amperach i powinien być równy dwukrotności parametru R3.</p> <p>Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, podczas zakresu czasowego wynoszącego 1 sekundę, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #2, który jest alarmem termicznym rotacji.</p>	25	5	2	-
				100		
R15	DC braking %	<p>Niniejszy parametr, wyrażony w procentach napięcia DC-Link, ustawia napięcie DC zaaplikowane w silniku w przypadku zatrzymania, w celu jego zatrzymania. Jest to stacjonarny hamulec elektryczny, stosowany wyłącznie w silnikach rotacji, w przypadku jednoczesnego spełnienia dwóch, następujących warunków, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przez sterownik zostało wydane polecenie zatrzymania silnika; • powiązana wartość zadana częstotliwości została ustawiona na 0.0 [Hz]. <p>Parametr jest skuteczny wyłącznie w czasie określonym za pomocą parametru C21. Na przykład po zakończeniu cyklu automatycznego owijania, stół obrotowy (lub ramię obrotowe) zostanie zatrzymany we właściwej mu pozycji, za pośrednictwem niniejszego hamulca elektrycznego, na czas określony w parametrze C21. Po upływie C21, hamulec DC zostanie zatrzymany.</p> <p>Jeżeli C21 jest ustawiony na 0, hamulec DC będzie aktywny aż do następnego automatycznego cyklu owijania, bądź maszynie zostanie wydane polecenie resetu procedury lub polecenia manualnego.</p>	0	0	2	-
				100		

⁽¹⁾ Widoczne tylko, gdy dociskacz jest obecny.

9.6 – PARAMETRY SILNIKA RAMIENIA

REG	PARAMETRY SILNIKA RAMIENIA ⁽¹⁾	OPIS	DEF.	SECUR.			
				MIN	MAX	VIS	MOD
B2	Czest. Przecinaka	Częstotliwość bieżącego sygnału PWM, który generuje falę napięcia o przebiegu sinusoidalnym, następnie stosowanego w podłączonym silniku. Niniejszy parametr może być ustawiany w następującym zakresie: 1÷20 [kHz].	8	1	20	3	3
B3	I MAX	Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi. Niniejsza wartość jest wyrażona w Amperach i nie powinna być ustawiana na ponad 30% natężenia silnika określonego na tabliczce znamionowej. Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #6, dotyczący prądu nadmiarowego silnika rotacji.	70	10	100	3	3
B4	T Max	Maksymalna temperatura, w której może działać sterownik silnika obrotowego. Powyżej niniejszej, maksymalnej temperatury maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #1, dotyczący przegrzania napędu rotacji.	50	30	85	2	2
B5	V Min	Wartość minimalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na $230 [V] \cdot \sqrt{2}$, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	25	5	36	2	2
B6	V Max DC	Wartość maksymalna dozwolona dla wewnętrznego DC-Link napędu. Niniejsze napięcie VDC jest generowane poprzez prostowanie napięcia sieciowego (którego wartość nominalna jest następnie ustalona na $230 [V] \cdot \sqrt{2}$, co w przybliżeniu daje 325 [V]).	35	16	50	2	2
B7	Zwiększ Czest.	Niniejszy parametr ustawia częstotliwość, poniżej której napięcie generowane przez sterownik, a następnie zastosowane w silniku, jest liniowo zmniejszane od 100% rzeczywistego napięcia DC-Link do dokładnie 1 [Hz]. Następnie, wartość napięcia końcowego jest określana za pomocą parametru B8.	35	10	50	2	2

B8	Zwiększ przy 0 Hz	Niniejszy parametr określa wartość napięcia sygnału zaaplikowanego w silniku przez sterownik, gdy generowana częstotliwość wynosi 1 [Hz]. Niniejszy parametr jest wyrażany w procentach napięcia DC-Link, którego wartość nominalna powinna wynosić około 325 [V]. Generowane napięcie zaaplikowane w silniku zostanie następnie liniowo zwiększone do jego maksymalnej wartości (czyli 100% napięcia DC-Link), gdy zostanie osiągnięta wartość zadana częstotliwości, określona w parametrze B7.	21	0 100	2	2
B9	Zwiększ	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do przyspieszenia obrotów silnika ze stanu zatrzymania do 50 [Hz], gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	12	1 100	2	2
B10	Zmniejsz	Niniejszy parametr określa czas potrzebny do spowolnienia obrotów silnika ze stanu 50 [Hz] do zatrzymania, gdy nie jest używane zaokrąglenie. Wyrażony jest w sekundach.	12	1 100	2	-
B11	Czas hamowania	Czas w którym silnik obracania jest zasilany prądem DC przez właściwy mu sterownik, w celu jego zahamowania w prostszy sposób. Można tego dokonać za pośrednictwem elektroniki tylko wówczas, gdy wystąpi zdarzenie E-STOP lub wszelkie zdarzenie podobne do E-STOP, aby poprawić bezpieczeństwo maszyny owijającej. Wyrażony jest w sekundach i jest powiązany z parametrem R12, który określa wielkość wprowadzanego prądu DC.	10	1 100	2	-
B12	Hamowanie	Niniejszy parametr ustawia napięcie DC aplikowane przez sterownik do podłączonego silnika, w czasie określonym za pośrednictwem parametru B11. Niniejsze napięcie DC będzie generowało prąd DC, który jest używany w celu zasilania silnika obracania podczas rotacji oraz w celu przyspieszenia rampy w dół, w stosunku do normalnych warunków. Niniejszy komponent hamowania jest używany tylko wówczas, gdy wystąpi jakiegokolwiek zdarzenie E- STOP lub podobne do E-STOP, w przeciwnym razie silnik nigdy nie jest zatrzymywany w ten sposób. Niniejszy parametr jest wyrażany jako wartość procentowa napięcia DC- Link.	30	1 100	2	-
B13	Inwersja	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi odwrócenie ruchu podłączonego silnika, bez fizycznej zamiany dwóch silnikowych kabli fazowych pomiędzy sobą. Wartość "1" oznacza "odwrócenie".	0	0 1	2	-

B14	I2T	<p>Maksymalny prąd sterownika silnika obrotu jest dozwolony, aby nadać obrót silnikowi, przez ustalony zakres czasowy wynoszący 1 sekundę.</p> <p>Niniejszy parametr jest wyrażony w Amperach i powinien być równy dwukrotności parametru B3.</p> <p>Powyżej niniejszej, maksymalnej wartości pochłoniętego prądu, podczas zakresu czasowego wynoszącego 1 sekundę, maszyna wejdzie w stan alarmu, otwierając obwód awaryjny i wyzwalając alarm nr #2, który jest alarmem termicznym rotacji.</p>	25	5	2	3
				100		
B15	DC braking %	<p>Niniejszy parametr, wyrażony w procentach napięcia DC-Link, ustawia napięcie DC zaaplikowane w silniku w przypadku zatrzymania, w celu jego zatrzymania.</p> <p>Jest to stacjonarny hamulec elektryczny, stosowany wyłącznie w silnikach rotacji, w przypadku jednoczesnego spełnienia dwóch, następujących warunków, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przez sterownik zostało wydane polecenie zatrzymania silnika; • powiązana wartość zadana częstotliwości została ustawiona na 0.0 [Hz]. <p>Parametr jest skuteczny wyłącznie w czasie określonym za pomocą parametru C21.</p> <p>Na przykład po zakończeniu cyklu automatycznego owijania, stół obrotowy (lub ramię obrotowe) zostanie zatrzymany we właściwej mu pozycji, za pośrednictwem niniejszego hamulca elektrycznego, na czas określony w parametrze C21.</p> <p>Po upływie C21, hamulec DC zostanie zatrzymany.</p> <p>Jeżeli C21 jest ustawiony na 0, hamulec DC będzie aktywny aż do następnego automatycznego cyklu owijania, bądź maszynie zostanie wydane polecenie resetu procedury lub polecenia manualnego.</p>	10	0	2	2
				100		

⁽¹⁾ Widoczne tylko, gdy ramię jest obecne.

10 – OBECNE WARTOŚCI PARAMETRÓW

REG	OBECNE WARTOŚCI PARAMETRÓW	OPIS	DEF.	SECUR.	
				VIS	MOD
A1	Status Maszyny	Przedstawia aktualny stan maszyny.	-	1	-
A2	Czas Stołu	Aktualna temperatura przemiennika częstotliwości ramienia / stołu obrotowego. Jest ona wyrażana w stopniach Celsjusza.	-	1	-
A3	Czas Wózka	Aktualna temperatura przemiennika częstotliwości wózka. Jest ona wyrażana w stopniach Celsjusza.	-	1	-
A4	Czas Wst.Rozciągania	Aktualna temperatura przemiennika częstotliwości wstępnego naciągu. Jest ona wyrażana w stopniach Celsjusza.	-	1	-
A5	Czest. Obrotów	Bieżąca częstotliwość zaaplikowana do silnika rotacji przez właściwy mu sterownik. Wyrażona jest w Hz (napięcia i natężenia zaaplikowanego do niniejszego silnika).	-	1	-
A6	Czestotliwosc Wózka	Bieżąca częstotliwość zaaplikowana do silnika wózka przez właściwy mu sterownik. Wyrażona jest w Hz (napięcia i natężenia zaaplikowanego do niniejszego silnika).	-	1	-
A7	Obroty Cyklu	Całkowita liczba obrotów ramienia / stołu obrotowego, wykonana w ostatnim cyklu owijania.	-	1	-
A8	Laczne Obroty	Łączna liczba wykonanych obrotów ramienia / stołu obrotowego (9999 Max).	-	1	-
A9	Napiecie Hamulca	Napięcie zaaplikowane do hamulca EM, gdy wstępny naciąg nie jest zmotoryzowany. Jest wyrażone jako wartość procentowa maksymalnego napięcia, które może zostać zaaplikowane (+ 24 [V]).	-	1	-
A10	Wys. Wózka w cm	Aktualna wysokość wózka. Wyrażona jest w cm i odnosi się do jego minimalnej, osiągalnej wysokości (czyli nie do podłogi).	-	1	-
A11	Czestotl.Wst.Rozci.	Bieżąca częstotliwość zaaplikowana do silnika wstępnego naciągu przez właściwy mu sterownik. Wyrażona jest w Hz (napięcia i natężenia zaaplikowanego do niniejszego silnika).	-	1	-

A12	Czujnik Wst.Rozci.	Bieżąca wartość odczytana przez panel elektroniczny czujnika ogniwa obciążnikowego. W pozycji spoczynkowej, co oznacza brak ciągnięcia dla ogniwa obciążnikowego, wyświetlane wartości powinny mieścić się w poniższym zakresie: [10÷60]. Wyrażana jest w ilości punktów dla wewnętrznego ADC; maksymalna wartość wynosi 1024 punkty, co w sensie elektrycznym oznacza 10.0 [V].	-	1	-
A13	Stan Wejscia RxAna	Bieżący stan wejść / wyjść wbudowanego Rx–Ana.	-	1	-
A14	Fotokomórka Palety	Bieżący stan fotokomórki wysokości palety. Znajduje się w stanie ON, gdy powiązana fotokomórka wykonuje wykrywanie dla palety i OFF, gdy nie jest wykrywana żadna paleta.	-	1	-
A15	Wyl.kran.wózka bezp.	Bieżący stan awaryjnego wyłącznika krańcowego, umieszczonego pod wózkiem. Znajduje się w stanie ON, gdy nie jest wykrywana żadna przeszkoda i OFF w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej.	-	1	-
A16	Wyl.kran.obrotu 90°	Bieżący stan wyłącznika krańcowego położenia 90° stołu obrotowego. Znajduje się w stanie ON, gdy zostanie osiągnięte położenie 90° przez stół obrotowy i OFF w sytuacji odwrotnej.	-	1	-
A17	Wyl.kran.obrotu 0°	Bieżący stan wyłącznika krańcowego położenia 0° stołu obrotowego. Znajduje się w stanie ON, gdy zostanie osiągnięte położenie 0° przez stół obrotowy i OFF w sytuacji odwrotnej.	-	1	-
A18	Wyl.kran.wys.wózk a	Bieżący stan wyłącznika krańcowego, wykrywającego najwyższe położenie wózka. Znajduje się w stanie OFF, gdy wózek osiągnie najwyższą pozycję.	-	1	-
A19	Dolny wyl.kran.wózka	Bieżący stan wyłącznika krańcowego, wykrywającego najniższe położenie wózka. Znajduje się w stanie OFF, gdy wózek osiągnie najniższą pozycję.	-	1	-
A20	Amp. Wózek	Aktualne natężenie pochłaniane przez silnik wózka. Wyrażone jest w Amperach.	—	1	—
A21	Amp. Obrót	Aktualne natężenie pochłaniane przez silnik stołu. Wyrażone jest w Amperach.	—	1	—
A22	Amp.Wst.Rozciąganie	Aktualne natężenie pochłaniane przez silnik wstępnego naciągu. Wyrażone jest w Amperach.	—	1	—

11 – PARAMETRY WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA

REG	PARAMETRY WSTĘPNEGO ROZCIĄGANIA(*)	OPIS	DEF.	MIN	SECUR.	
				MAX	VIS	MOD
P1	Włącz Wst.Rozci.	Niniejszy parametr musi być ustawiony na ON, w przypadku zainstalowania sterownika wstępnego naciągu. Jeżeli niniejszy parametr nie jest ustawiony na ON, wówczas wszystkie następujące parametry mogą zostać odrzucone, w celu zrozumienia funkcjonowania maszyny owijającej.	OFF	0 1	3	3
P2	Alarm Zerwania Folii	Niniejszy parametr działa jako opcja: w przypadku aktywowania, alarm przerwanej folii nie jest więcej wyzwalany. Należy pamiętać, iż w przypadku aktywowania jest on automatycznie pomijany przez hasło; przy wyłączonym zasilaniu, jest automatycznie przywracany do jego poprzedniej wartości (z hasłem 900).	OFF	0 1	2	2
P3	Napinacz Poz. %	Niniejszy parametr określa położenie spoczynku pręta rolki balansującej. Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych i nie ma żadnego wpływu na algorytm wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii.	30	0 100	3	3
P4	Czujnik min.odnies.	Niniejszy parametr określa przesunięcie dla wartości odczytywanych przez ADC dla ogniwa obciążnikowego. Przesunięcie ogniwa obciążnikowego jest dla niego tarą: w spoczynku, bieżąca wartość odczytu dla ogniwa obciążnikowego nie jest bliska 0, a więc wymagana jest niewielka regulacja. Reguła prawej dłoni, która może być wykorzystana w celu określenia jego wartości, może mieć następującą formę: <ul style="list-style-type: none"> • $P4 = A12 + 10$. Wyraża się w punktach ADC, z którymi jest powiązane wejście analogowe, odczytujące sygnał ogniwa obciążnikowego.	20	0 500	3	3

P5	Kalibracja Wst.Roz.	<p>Niniejszy parametr musi być wykorzystywany do kalibracji funkcjonowania ogniwa obciążnikowego. Liniowo, ustawia on częstotliwość przyłożoną do silnika wstępnego naciągu, w celu uzyskania większego bądź mniejszego naciągu folii, gdy nie jest zmieniany żaden inny parametr naciągu folii. Wartość niniejszego parametru jest powiązana z rodzajem wykorzystywanego zwoju folii, w związku z tym, że istnieje wiele różnych rodzajów folii z tworzyw sztucznych, z możliwością wstępnego naciągu.</p> <p>Sposobem na określenie właściwej wartości dla niniejszego parametru jest ustawienie bardzo niskiego naciągu folii, na przykład 0% za pośrednictwem parametru C4, a następnie wykonanie próby owinięcia palety.</p> <p>W niniejszej sytuacji należy zwiększyć parametr P5 do momentu, aż folia nie będzie tak lekka, jak jest to wymagane przez paletę poddawaną owijaniu.</p> <p>Im wyższy jest niniejszy parametr, tym lżejsze będzie owijanie.</p>	1200	0	3	3
				500 0		
P6	K proporcjonalne	<p>Niniejszy parametr ustawia ciężar dla proporcjonalnego określenia PID, używanego wewnątrz algorytmu, który obsługuje wyprowadzanie wstępnie naciągniętej folii, gdy jest zainstalowana rolka balansująca.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych i nie ma żadnego wpływu na algorytm wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii.</p>	1000	1	3	3
				200 0		
P7	K pochodne	<p>Niniejszy parametr ustawia ciężar dla pochodnego określenia PID, używanego wewnątrz algorytmu, który obsługuje wyprowadzanie wstępnie naciągniętej folii, gdy jest zainstalowana rolka balansująca.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych i nie ma żadnego wpływu na algorytm wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii.</p>	0	0	3	3
				0		
P8	K integralne	<p>Niniejszy parametr ustawia ciężar dla integralnego określenia PID, używanego wewnątrz algorytmu, który obsługuje wyprowadzanie wstępnie naciągniętej folii, gdy jest zainstalowana rolka balansująca.</p> <p>Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych i nie ma żadnego wpływu na algorytm wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii.</p>	0	0	3	3
				0		

P9	Czas Luzowania Foli	Niniejszy parametr pozwala na ustawienie czasu, w którym silnik wstępnego naciągu pracuje przy minimalnej prędkości obrotowej, w celu umożliwienia powrotu pręta rolki balansującej do właściwej mu pozycji zerowej, po zakończeniu cyklu owijania. Wyrażony jest w sekundach.	0.04	0,01	3	3
				0,1		
P10	Max. Czesotliwosc	Niniejszy parametr pozwala Użytkownikowi na ustawienie górnej granicy dla oszacowanej częstotliwości przez algorytm wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii. Oznacza to, że w każdym przypadku, częstotliwość przez którą będzie napędzany silnik wstępnego naciągu, nigdy nie będzie wyższa od niniejszej wartości, a mianowicie: $A11 < P10$.	60	50	3	3
				80		
P11	Kon.Obrót Napiecia	Niniejszy parametr określa wartość naciągu folii, wykorzystywaną w ostatniej ćwiartce ostatniego owijania podczas automatycznego cyklu owijania. Zasadniczo, niniejszy parametr zastępuje naciąg folii określony przez C42, natomiast na ostatnim obrocie owijania, obrót zastępuje sektor kątowy ($270^{\circ} \pm 360^{\circ}$). Niniejszy parametr jest przestarzały dla nowych typów paneli elektronicznych i zamiennie musi być używany parametr F4.	12	0	3	3
				100		
P12	Tryb reczny Max. Cz.	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi określenie prędkości odwijania folii, gdy maszyna znajduje się w manualnym trybie funkcjonowania, a ogniwo obciążnikowe jest popchnięte do jej odwinęcia. Należy pamiętać, że maszyna owijająca rozpocznie uwalnianie folii jedynie wówczas, gdy zostanie przekroczona dodatkowa wartość progowa P14.	20	10	3	3
				30		
P13	Stala Czesotliwosc	Niniejszy parametr ustawia określenie stałej częstotliwości, która ma być wykorzystywana wewnątrz algorytmu wyprowadzania wstępnie naciągniętej folii. Nawet jeżeli zachodzi konieczność odnalezienia właściwej równowagi w niniejszym określeniu oraz współczynnika kalibracji P5, można powiedzieć, że im wyższa jest wartość parametru P13, tym lżejsza będzie folia przy niskim naciągu folii.	150	0	3	3
				300		

P14	Próg folii w t.recz.	<p>Niniejszy parametr określa wartość progową wyrażoną w punktach ADC, która odczytuje wartości ogniwa obciążnikowego, powyżej których maszyna owijająca rozpocznie uwalnianie folii, gdy nie znajduje się w trybie automatycznym.</p> <p>Bardziej szczegółowo, maszyna owijająca rozpocznie uwalnianie folii wyłącznie w przypadku spełnienia następującego warunku:</p> <ul style="list-style-type: none"> A12 >= P4 + P14. <p>Należy pamiętać, iż ze względów bezpieczeństwa przy ciągnięciu folii w trybie ręcznym, folia będzie uwalniana ze stałą prędkością, niezależnie od zastosowanej siły ciągnięcia; niniejsza, stała prędkość może zostać jednak dostosowana za pomocą parametru P12.</p>	50	0	3	3
				500		
P15	Podwójne Silnika	Niniejszy parametr musi być ustawiony na ON, w przypadku zainstalowania podwójnego silnika wstępnego naciągu.	OFF	0	3	3
				1		

(1) Wyświetlany tylko w trybie RAMIENIA lub z ogniwem obciążnikowym w stanie ON.

(2) Tylko jeżeli tryb RAMIENIA jest nieaktywny.

12 – PARAMETRY SZCZYPIEC

REG	PARAMETRY SZCZYPIEC (1)	OPIS	DEF	MIN	SECUR.	
				MAX	VIS	MOD
E1	Zmierzona Temp.	<p>Bieżąca temperatura dla płyty cięcia i zgrzewania jednostki uszczelniającej. Jest to parametr jedynie do odczytu, którego wartość nie może przekraczać stałej wartości progowej 210 [°C], w przeciwnym razie obwody zasilania zostałyby automatycznie otwarte i zostałby uruchomiony alarm #33.</p>	-	/	1	-
				/		
E2	Czas Zgrzewania	<p>Niniejszy parametr ustawia czas zgrzewania, czyli czas, w którym nawinięta folia jest zgrzewana na zakończenie cyklu owijania. Wyrażony jest w sekundach.</p>	3.0	1.0	1	1
				20.0		

E3	Czas Dmuchania	<p>Niniejszy parametr ustawia czas, w którym następuje wydmuch sprężonego powietrza z rury, w celu zwolnienia i uchwycenia końcowej części folii.</p> <p>Jest on wyrażony w sekundach i musi zostać ustawiony w celu nadmuchu CA przez co najmniej półtora obrotu (aby upewnić się, że końcówka folii została uchwycona co najmniej jeden raz).</p>	6.0	1.0	1	1
				20.0		
E4	Czas zwol. Folia	<p>Niniejszy parametr ustawia czas, w którym napęd wstępnego naciągu rozpocznie uwalnianie pewnej ilości folii tuż przed fazą zgrzewania, w celu zwolnienia naciągu na nawiniętej folii.</p> <p>Jeżeli zdarzy się, że pod koniec procesu owijania folia znajdująca się na tylnej płycie jednostki uszczelniania jest zbyt ciasna, wówczas niemalże pewne jest wystąpienie efektu sprężynowania, a zgrzewanie nie odbędzie się.</p> <p>Dzieje się tak, ponieważ ostatnia warstwa nawiniętej folii nie była ściśle naciągnięta.</p>	2.0	1.0	1	1
				20.0		
E5	Cz.pod.masz.do olin.	<p>Niniejszy parametr określa czas, w którym system wiązania musi zostać doprowadzony do góry, pod koniec fazy uszczelniania procesu owijania.</p> <p>Niniejszy parametr musi być cały czas większy od powiązanego parametru E6.</p> <p>W przypadku zerwania folii z powodu złej jakości lub uszkodzeń zwoju, ustawienie niższej wartości dla E5 niż E6, spowoduje efekt pojawienia się dodatkowej liny na górnej krawędzi zwoju folii 500 [mm].</p> <p>Niniejsza lina sprawia, że folię trudniej zerwać, a więc może poprawić proces owijania.</p>	2.0	1.0	1	1
				20.0		
E6	Cz.opu.masz.do olin.	<p>Niniejszy parametr określa czas, w którym system wiązania musi zostać doprowadzony w dół, w czasie nawijania folii, podczas przygotowywania fazy uszczelniania.</p> <p>Nawinięta folia powinna być nawinięta na nie więcej niż 7-8 cm, ponieważ będzie leżała na tylnej płycie uszczelniającej.</p> <p>Jeżeli niniejszy parametr jest zbyt mały, folia nie zostanie przecięta na całej swojej szerokości.</p>	1.2	1.0	1	1
				20.0		
E7	Pozycja Zgrzewania	<p>Niniejszy parametr ustawia położenie kątowne rotacji, w którym zostanie zatrzymany stół obrotowy bądź ramię obrotowe, w celu przecięcia folii.</p> <p>Standardowa pozycja w której następuje cięcie filmu, jest bliska wartości 45 stopni dla jednostki uszczelniającej, w odniesieniu do maszyny naciągającej i owijającej.</p>	45	10	1	1
				180		

E8	Opózn.Drazek Przec.	Opóźnienie pręta kontrastowego	5	5 200	1	1
E9	Poz.zwol.konca. fol.	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi ustawienie położenia kąтового, w którym musi nastąpić uwalnianie końcówki folii (podczas owijania maszyny), w celu utrzymania i przymocowania do palety.	180	10 350	1	1
E10	Zgrzewanie Poz:	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi ustawienie wysokości wózka dla zgrzewania folii. Nawinięta folia musi zostać umieszczona w centralnej części tylnej płyty uszczelniającej i w celu osiągnięcia niniejszego celu należy dokonać kalibracji parametru E10.	3	0 200	1	1
E11	Chwytnak BP w górze	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi ustawienie położenia kąтового, w którym, podczas ostatniego obrotu owijania cyklu owijania, podnoszony jest chwytak tylnej płyty (żółty pręt). Niniejszy parametr jest przydatny, gdy czujnik położenia zerowego nie lokalizuje aktualnej, fizycznej pozycji zerowej rotacji lub gdy pozycja załadunku i wyładunku nie są takie same (i w tym przypadku w maszynie będzie zainstalowany dodatkowy czujnik kątowy 90).	250	180 350	1	1
E12	Delay Rot. BW	Niniejszy parametr umożliwia Użytkownikowi ustawienie czasu, po którym następuje rozpoczęcie obrotu do tyłu po rozpoczęciu fazy zgrzewania. Ustawienie niniejszego parametru równego z czasem zgrzewania, czyli E2, spowoduje rozpoczęcie obrotu do tyłu, w kierunku pozycji zerowej, natychmiast po całkowitym zakończeniu zgrzewania.	30		1	1

⁽¹⁾ Tylko, gdy układ przecinania jest uruchomiony.

13 - ALARMÓW

Alarm no.	OPIS ALARMÓW	OPIS
#1	Przegrzanie napędu rotacji	Napęd rotacji osiągnął maksymalną, dopuszczalną wartość temperatury wewnętrznej (wyrażoną w stopniach Celsjusza). Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A2>X4.
#2	Napęd rotacji jest w alarmie termicznym	Napęd rotacji osiągnął maksymalny dozwolony prąd termiczny, określany z użyciem parametru X14. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A20>X14 dla co najmniej $\Delta t = 1$ [s].
#3	Płaszczyzna wyjściowa napędu rotacji jest w stanie zwarcia	Napęd rotacji wykrywa zwarcie na swojej płaszczyźnie wyjściowej. Sprawdzić połączenie silnika i okablowanie; pary U-V, U-W, lub V-W mogą być odpowiedzialne za niniejszą usterkę.
#4	Napęd rotacji jest w stanie przepięcia.	Napięcie DC-Link napędu rotacji przekroczyło maksymalnie dozwoloną wartość progową (X6). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC-Link.
#5	Napęd rotacji jest w stanie niedostatecznego napięcia	Napięcie DC-Link napędu rotacji przekroczyło minimalnie dozwoloną wartość progową (X5). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC-Link.
#6	Napęd rotacji jest w stanie nadprądowym	Napęd rotacji przekroczył maksymalnie dozwoloną wartość (X3) dla prądu – w amperach – używanego do zasilania odpowiedniego silnika. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A20>X14.
#7	Napęd wózka jest w stanie nadmiernej temperatury	Napęd wózka osiągnął maksymalnie dozwoloną wewnętrzną temperaturę (wyrażoną w stopniach Celsjusza). Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A3>Y4.
#8	Napęd wózka jest w alarmie termicznym	Napęd wózka osiągnął maksymalny dozwolony prąd termiczny, określany z użyciem parametru Y14. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A21>Y14 dla co najmniej $\Delta t = 1$ [s].
#9	Płaszczyzna wyjściowa napędu wózka jest w stanie zwarcia	Napęd wózka wykrywa zwarcie na swojej płaszczyźnie wyjściowej. Sprawdzić połączenie silnika i okablowanie; pary U-V, U-W, lub V-W mogą być odpowiedzialne za niniejszą usterkę.
#10	Napęd wózka jest w stanie przepięcia	Napięcie DC-Link napędu wózka przekroczyło maksymalną wartość progową (Y6). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC-Link.
#11	Napęd wózka jest w stanie niedostatecznego napięcia	Napięcie DC-Link napędu wózka przekroczyło minimalną wartość progową (Y5). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC-Link.
#12	Napęd wózka jest w stanie nadprądowym	Napęd wózka przekroczył maksymalnie dozwoloną wartość (Y3) dla prądu – w amperach – używanego do zasilania odpowiedniego silnika. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A21>Y14.
#13	Napęd wstępnego naciągu jest w stanie nadmiernej temperatury	Napęd wstępnego naciągu osiągnął maksymalnie dozwoloną wewnętrzną temperaturę (wyrażoną w stopniach Celsjusza). Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A4>H4.

#14	Napęd wstępnego naciągu jest w alarmie termicznym	Napęd wstępnego naciągu osiągnął maksymalny dozwolony prąd termiczny, określany z użyciem parametru R14. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A22>H14 dla co najmniej $\Delta t = 1$ [s].
#15	Płaszczyzna wyjściowa napędu wstępnego naciągu jest w stanie zwarcia	Napęd wstępnego naciągu wykrywa zwarcie na swojej płaszczyźnie wyjściowej. Sprawdzić połączenie silnika i okablowanie; pary U–V, U–W, lub V–W mogą być odpowiedzialne za niniejszą usterkę.
#16	Napęd wstępnego naciągu jest w stanie przeięcia	Napięcie DC–Link napędu wstępnego naciągu przekroczyło maksymalną wartość progową (H6). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.
#17	Napęd wstępnego naciągu jest w stanie niedostatecznego napięcia	Napięcie DC–Link napędu wstępnego naciągu przekroczyło minimalną wartość progową (H5). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.
#18	Napęd wstępnego naciągu jest w stanie nadprądowym	Napęd wstępnego naciągu przekroczył maksymalnie dozwoloną wartość (H3) dla prądu – w amperach – używanego do zasilania odpowiedniego silnika. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A22>H14.
#19	Napęd górnej płyty prasy jest w stanie nadmiernej temperatury	Napęd górnej płyty prasy osiągnął maksymalnie dozwoloną wewnętrzną temperaturę (wyrażoną w stopniach Celsjusza). Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A3>R4.
#20	Napęd górnej płyty prasy jest w alarmie termicznym	Napęd górnej płyty prasy osiągnął maksymalny dozwolony prąd termiczny, określany z użyciem parametru R14. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A21>R14 dla co najmniej $\Delta t = 1$ [s].
#21	Płaszczyzna wyjściowa napędu górnej płyty prasy jest w stanie zwarcia	Napęd górnej płyty prasy wykrywa zwarcie na swojej płaszczyźnie wyjściowej. Sprawdzić połączenie silnika i okablowanie; pary U–V, U–W, lub V–W mogą być odpowiedzialne za niniejszą usterkę.
#22	Napęd górnej płyty prasy jest w stanie przeięcia	Napięcie DC–Link napędu górnej płyty prasy przekroczyło maksymalną wartość progową (R6). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.
#23	Napęd górnej płyty prasy jest w stanie niedostatecznego napięcia	Napięcie DC–Link napędu górnej płyty prasy przekroczyło minimalną wartość progową (R5). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.
#24	Napęd górnej płyty prasy jest w stanie nadprądowym	Napęd górnej płyty prasy przekroczył maksymalnie dozwoloną wartość (R3) dla prądu – w amperach – używanego do zasilania odpowiedniego silnika. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A21>R14.
#25	Napęd przenośnika jest w stanie nadmiernej temperatury	Napęd przenośnika osiągnął maksymalnie dozwoloną wewnętrzną temperaturę (wyrażoną w stopniach Celsjusza). Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A2>B4.
#26	Napęd górnej płyty prasy jest w alarmie termicznym	Napęd przenośnika osiągnął maksymalny dozwolony prąd termiczny, określany z użyciem parametru R14. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A20>B14 dla co najmniej $\Delta t = 1$ [s].
#27	Płaszczyzna wyjściowa napędu górnej płyty prasy jest w stanie zwarcia	Napęd przenośnika wykrywa zwarcie na swojej płaszczyźnie wyjściowej. Sprawdzić połączenie silnika i okablowanie; pary U–V, U–W, lub V–W mogą być odpowiedzialne za niniejszą usterkę.
#28	Napęd przenośnika jest w stanie przeięcia	Napięcie DC–Link napędu przenośnika przekroczyło maksymalną wartość progową (B6). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.

#29	Napęd przenośnika jest w stanie niedostatecznego napięcia	Napięcie DC–Link napędu przenośnika przekroczyło minimalną wartość progową (B5). Rodzaj usterki wyświetlany jest wraz z wartością napięcia prądu DC–Link.
#30	Napęd przenośnika jest w stanie nadprądowym	Napęd przenośnika przekroczył maksymalnie dozwoloną wartość (B3) dla prądu – w amperach – używanego do zasilania odpowiedniego silnika. Oznacza to, że niniejszy warunek jest weryfikowany: A20>B14.
#31	Błąd komunikacji z napędami	Główny panel elektroniczny MCU nie komunikuje się z jednym lub większą ilością zdalnych napędów. Dioda LED LD1 znajdująca się w górnym lewym rogu głównego PE wskazuje status łącza komunikacyjnego.
#32	Awaryjny przycisk	Przycisk zatrzymywania awaryjnego został wciśnięty przez użytkownika lub wystąpiła sytuacja podobna do E–STOP.
#33	Jednostka uszczelniająca jest w stanie nadmiernej temperatury	Płyta cięcia i zgrzewania jednostki zgrzewania osiągnęła (stałą) maksymalnie dopuszczalną temperaturę wynoszącą 210 stopni Celsjusza. Niniejsze wydarzenie powoduje otwarcie stycznika głównego zasilania ze względów bezpieczeństwa.
#34	Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa wózka	Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa wózka umieszczony pod wózkiem, został przypadkowo wyzwolony przez przeszkodę lub osobę. Niniejsze wydarzenie powoduje otwarcie stycznika głównego zasilania ze względów bezpieczeństwa.
#35	Żądanie resetowania	Został wciśnięty przycisk start bez przeprowadzenia procedury resetowania.
#36	Uszkodzony alarm folii	Niniejszy alarm występuje za każdym razem, gdy owijarka wyczuwa brak sygnału na ogniwie obciążnikowym podczas owijania (jedynie podczas cyklu automatycznego, nie podczas procedury resetowania). Niniejszy alarm może być wyłączony poprzez parametr P2 i może być spowodowany rzeczywistym zerwaniem folii podczas owijania lub z powodu końca zwoju wstępnie naciągniętej folii.
#37	Pozycja zerowa nie Ok	Niniejszy alarm występuje za każdym razem, gdy użytkownik chce rozpocząć całkowicie nowy cykl owijania, lecz maszyna nie wyczuwa wyłącznika krańcowego pozycji zerowej dla obrotu. Status niniejszego czujnika wyświetlany jest przez parametr A17; aby uniknąć niniejszego wyboru podczas uruchamiania, należy ustawić G21 na ON, a owijarka rozpocznie pracę niezależnie od pozycji rzeczywistego obrotu.

14 - TROUBLESHOOTING

Not available yet.

15 – FUNKCJE USB



**UŻYWAĆ JEDYNIĘ NAPĘDÓW USB FLASH 2.0 (STANDARDOWE NAPĘDY 3.0 NIE SĄ WSPOMAGANE)
NOŚNIK PAMIĘCI USB MUSI BYĆ SFORMATOWANY W STANDARDZIE FAT32; NIE SĄ DOZWOLONE NOŚNIKI PRZEKRACZAJĄCE 8 GB**

Funkcje USB mogą być używane przez operatora do aktualizacji oprogramowania i/lub parametrów panelu elektrycznego, w celu naprawy błędów systemowych lub przywrócenia panelu, jak również w celu dodania funkcji oprogramowania lub pakietów językowych. Ponadto funkcje USB pozwalają użytkownikowi na tworzenie kopii zapasowych całego zestawu parametrów i/lub pojedynczych programów użytkownika.

Aby uzyskać dostęp do menu USB, należy naciskać z pozycji głównej strony przycisk "Jog –" dopóki nie osiągnie się pozycji "Funkcje USB", następnie należy nacisnąć "OK" w celu otwarcia menu USB.

Menu funkcji USB zawiera następujące funkcje:

- 1) **Ładuj program użytkownika:** pozwala to użytkownikowi na załadunek, z pamięci flash, programu zapisanego wcześniej za pomocą funkcji "Zapisz program użytkownika" (patrz następujący wpis).
Jeśli wybrany program nie jest obecny w pamięci USB, panel wyświetli komunikat o błędzie.
Związek pomiędzy plikami bin przechowywanymi w pamięci USB a aktualnie załadowanym programem użytkownika wynosi 1:1, tj. jeśli PRG16.bin jest obecny w pamięci USB, program użytkownika panelu elektrycznego 16 zostanie zastąpiony przez dane zawarte wewnątrz PRG16.bin.
- 2) **Zapisz program użytkownika:** pozwala użytkownikowi na zapisanie na nośniku jednego z 32 wcześniej ustawionych programów. Plik zostanie zapisany jako "PRGxx.bin", gdzie "xx" oznacza numer programu (na przykład programu numer 3 zostanie zapisany jako "PRG03.bin").
Pliki zapisane z pozycji panelu mogą mieć zmienianą nazwę (z użyciem komputera) z odmiennym numerem programu: w taki sposób użytkownik może tworzyć kopie tego samego programu użytkownika, lecz wszystkie z takimi samymi wartościami dla ustawień parametrycznych (wartości nie mogą być edytowane).
 - **UWAGA:** Polecenie "Zapisz program użytkownika" tworzy kopię zapasową tylko jednego z 32 ustawionych parametrów cyklu (tylko parametry P); aby utworzyć kopię zapasową całego zestawu parametrów, patrz poniższa funkcja "Zapisz Par".
- 3) **Rejestr danych:** Niniejsza funkcja nie jest jeszcze aktywna, lecz jest przystosowana do zapisywania zaawansowanych statystyk maszyny.
- 4) **Zapisz par:** Niniejsza funkcja tworzy na nośniku pamięci całkowitą kopię wszystkich parametrów ustawionych na panelu, które mogą być załadowane w późniejszym czasie, w celu przywrócenia panelu lub w celu stworzenia kopii wszystkich ustawień na innych maszynach (na przykład panel pomocniczy) Plik zostanie zapisany w pamięci USB jako "CC_ALL.bin".

- 5) **Read Par:** niniejsze polecenie ładuje kopię informacji dotyczących innych maszyn, uprzednio zapisanych w pamięci flash.
 - **UWAGA:** gdy plik "CC_ALL.bin" jest ładowany na innym panelu, bardzo ważne jest sprawdzenie, czy wersja oprogramowania odpowiada wersji zapisanej na panelu oryginalnym, lub, w przypadku gdy wersja oprogramowania nie pasuje, zapewnienie że ustawienie parametrów nie zostanie zmienione z jednej wersji na drugą (na przykład, w przypadku dodawania nowych parametrów).
Jeżeli ustawienie parametrów różni się pomiędzy dwoma panelami docelowymi, jedynym sposobem na skopiowanie ustawień jest dokonanie ich manualnej zmiany, poprzez obsługę maszyny (zobacz również funkcja "Save all as .txt")
- 6) **Zapisz wszystko jako .txt:** za pośrednictwem niniejszego polecenia panel zapisze w pamięci flash zarówno kopię binarną EB jak i plik tekstowy z pełną listą wszystkich ustawień (wartości parametrów, wersja oprogramowania, numer seryjny itp). Plik binarny jest taki sam jak plik utworzony za pośrednictwem polecenia "Save Par", z wyjątkiem jego nazwy, która, w tym przypadku zostanie wygenerowana z numeru seryjnego maszyny: na przykład, jeżeli numer seryjny maszyny posiada formę C1500001M, plik będzie posiadał nazwę 1500001M.bin i 1500001M.txt).

15.1 – SW AND LANGUAGE UPDATE

To update the SW and the language pack on the EB follow the procedure illustrated below:

- 1) Copy the 2 files for the language - CeC_Ing.bin, CEC_Par.bin – and the SW file - CEC_SW.bin – on the USB stick
 - 2) Turn on the board and insert the USB with the correct files for the machine
 - 3) Wait until the installation is completed. The board will ask the 3 files but the operator can just keep the USB inserted on the board and the installation process will go on automatically
 - 4) When the installation is completed the EB will be in Italian (that is the default language), to put it in the requested language press Jog- to enter the menu and push it again until the "Parametri Generali" menu is reached.
 Press OK to enter and press OK again on the first voice "Lingua" to access the list of the languages. Then press Jog- until you reach the language needed and press OK.
- **NOTE:** if there is no need for a SW update, the operator can update only the language by putting on the USB stick only the CeC_Ing.bin and CEC_Par.bin files.
 Otherwise, everytime that the SW is updated it could be necessary to reinstall also the language files.



16 – REVISION HISTORY

16.1 – HARDWARE REVISIONS

Not available yet.



EvoPac
Design visionary, wrap concrete



EvoPac srl
Via Calcinaro, 2071
47521 Cesena (FC) - Italy
Tel. 0547.630152
e-mail: info@evopac.com
www.evopac.com