

# UWAGA WAŻNE

## Instrukcja programowania kontrolera


ENGLISH VERSION:



<http://rapidebike.com/en/documents/>

Ostatnim krokiem po montażu zestawu na rowerze będzie zaprogramowanie sterownika zgodnie z parametrami zestawu jaki posiadasz. Proces zajmuje kilka minut i należy to zrobić zanim rower wyjedzie na pierwsze jazdy testowe.

### Krok pierwszy: Ustawienia podstawowe


Włącz wyświetlacz przyciskiem , a następnie przed upływem 5 sekund naciśnij i przytrzymaj

jednocześnie przyciski  i .


Możesz zmienić tu ustawienia takie jak prędkość maksymalna (z przedziału 25-72km/h), rozmiar koła czy jednostkę odległości / prędkości (mile lub km).



### Krok drugi: Zmiana ustawień

Zmień ustawienia podstawowe używając strzałek  i , zaakceptuj każde z nich przyciskiem .

Możesz wyjść z ustawień podstawowych przytrzymując  przez 2 sekundy lub przejść do kroku trzeciego.

### Krok trzeci: Ustawienia zaawansowane "P"

Będąc w ustawieniach podstawowych przejdź pomiędzy ustawieniami za pomocą przycisku  do momentu, aż wszystkie wartości na wyświetlaczu przestaną migać, a następnie przytrzymaj

jednocześnie przyciski  i , aż zobaczysz napis "P1" na dole ekranu .


Jesteś w menu ustawień zaawansowanych.

Analogicznie do kroku drugiego wprowadź ustawienia "P" z poniższej tabeli:

	SL Motor przekładniowy	S1100 bezprzekładniowy	S2100 bezprzekładniowy
P1	87	46	46
P2	1	0	0
P3	1	1	1
P4	0	0	0
P5	15	15	15

Gotowe? To już prawie koniec.

### Krok czwarty: Ustawienia zaawansowane "C"

Po ustawieniu opcji "P5" zatwierdź ustawienia przyciskiem . Zauważ, że napis na dole przestał migać.

Ponownie przytrzymaj jednocześnie przyciski  i , aż zobaczysz napis "C1" na dole ekranu

Wprowadź ustawienia "C" z poniższej tabeli:

Rodzaj silnika	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
SL Motor przekładniowy	2 lub 5	0	8	0	1	3	1	0	0	n	0	0	0	1
S1100 bezprzekładniowy	2 lub 5	0	8	0	10	3	1	1	0	n	0	0	0	1
S2100 bezprzekładniowy	2 lub 5	0	8	0	10	3	1	1	0	n	0	0	0	1


Jeżeli wspomaganie pedałowania nie działa - proszę spróbować alternatywnego ustawienia C1 na 2 lub 5.

Powyższe ustawienia zostały dobrane tak, aby Twój zestaw Rapid działał w sposób optymalny. Poniżej znajdziesz kilka opcji, które możesz zmieniać wedle uznania.

C4	Działanie manetki: 1 - prędkość maksymalna na manetce 6km/h, 2 - limit główny, 3 - możliwy start na biegu 0
C6	Jasność podświetlenia: od 1 (najciemniejszy) do 5 (najjaśniejszy)
C7	Tempomat: 1 - włączony, 0 - wyłączony
C9	Funkcja ustawienia hasła: 1 - ustawienie hasła, 0 - brak hasła Po ustawieniu na 1 przyciskamy power, potem ustawiamy hasło od 000-999, zatwierdzamy przyciskiem power

Pozycja L pozostaje bez zmian (L1 0; L2 0; L3 0; L4 5)

### Krok piąty: wyjście z ustawień

Aby zapisać wszystkie wprowadzone ustawienia przytrzymaj przycisk .

# Konfiguracja kontrolera - opis parametrów

## Ustawienia podstawowe "P"

Nazwa, wartość domyślna	Opis
P1	<b>Charakterystyka silnika.</b> Jest to wskaźnik redukcji przekładni silnika × liczba magnesów wirnikowych
P2	<b>Sygnał impulsu prędkości obrotowej koła.</b> Jeśli koło generuje 1 sygnał impulsowy na obrót, wartość P2 powinna być ustawiona na 1. Jeśli koło generuje 6 impulsów impulsowych na obrót, P2 należy ustawić jako 6. Jeśli użytkownicy nie skonfigurowali wówczas P2 może być ustawiony na 0.
P3	<b>Maksymalna moc z manetki - niezależnie od biegu.</b> Gdy wartość jest ustawiona na 0, manetka zależy od biegu. Oznacza to, że gdy przełożenie skrzyni biegów wynosi 1, manetka zapewnia najmniejszą moc, natomiast gdy jej wartość wynosi 5, manetka zapewnia największą moc. Jeśli parametr P3 ustawiony jest na 1, manetka zapewnia maksymalną moc niezależnie od wybranego biegu.
P4	<b>Wyłączenie manetki podczas postoju.</b> Ustawienie P4 na 0 spowoduje ustawienie manetki w taki sposób, że silnik uruchamia się po wyzwoleniu manetki niezależnie od pedałowania. Gdy parametr P4 wynosi 1, manetka znajduje się pod "niezerowym uruchomieniem", gdzie manetka uruchamia silnik dopiero po aktywacji silnika pedałowaniem
P5	<b>Kontrola mocy baterii na wyświetlaczu.</b> Gdy wartość jest ustawiona na wartość 0, monitorowanie mocy odbywa się w trybie "napięcia w czasie rzeczywistym", gdzie metoda określania pojemności baterii opiera się na napięciu w czasie rzeczywistym. Po ustawieniu parametru P5 na zadaną wartość, monitoring mocy przechodzi w tryb "smart power", gdzie ustawiona wartość jest określana na podstawie charakterystyki akumulatora. Tak więc baterie litowe 24V są ustawione na wartość pomiędzy 4-11 a 36V, a baterie litowe pomiędzy 5-15. Parametr P5 zawiera się w zakresie od 0-40.

## Ustawienia zaawansowane "C"

Nazwa, wartość domyślna	Opis																						
<p><b>C1</b></p> <p>PAS na kwadrat: 2</p> <p>PAS inne mocowania: 5</p>	<p><b>Rodzaj sensora</b></p> <p>Dla przednich 5-10 sygnałów z czujnika: C1 00 - standard, C1 01 - słabszy, C1 02 - najslabszy</p> <p>Dla wstecznych 6 sygnałów: C1 05 - standard, C1 06 - słabszy, C1 07 - najslabszy</p> <p>Dla wstecznych 10 sygnałów: C1 05 - mocniejszy, C1 06 - standard, C1 07 - słabszy</p> <p>Dla wstecznych 12 sygnałów: C1 05 - najmocniejszy, C1 06 - mocniejszy, C1 07 - standard</p>																						
<b>C2</b>	<p><b>Różne fazy silnika w przypadku zastosowania fal sinusoidalnych.</b></p> <p>Domyślną wartością domyślną jest 0, co oznacza, że zastosowana faza silnika Quantum jest standardowa.</p> <p>Gdy parametr jest ustawiony jako zadana wartość, wybrana zostanie konkretna faza silnika. Zakres wartości dla C2 mieści się w przedziale 0-7.</p>																						
<b>C3</b>	<p><b>Ustawienia przełożenia mocy przy rozruchu</b></p> <p>Jeżeli kierowca chce, aby rower ruszył z przełożeniem wspomagania mocy wynoszącym 3, ustawienie C3 należy ustawić na 3.</p>																						
<b>C4</b>	<p><b>Funkcje manetki</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">wartość C4</th> <th style="text-align: center;">Dla P4 = 0</th> <th style="text-align: center;">Dla P4 = 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Możliwy startu od zera z manetki</td> <td>Brak startu od zera z manetki</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Możliwy startu od zera z manetki, Limit manetki do 6 km/h</td> <td>Przed pedałowaniem manetka ograniczona do 6 km/h i zapewnia pełną prędkość po naciśnięciu pedału.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Możliwy startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej</td> <td>Brak startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Możliwy startu od zera z manetki, Wspomaganie dostępne na biegu 0</td> <td style="text-align: center;">Zatrzymanie</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu</td> <td>Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">Zatrzymanie</td> <td style="text-align: center;">Zatrzymanie</td> </tr> </tbody> </table>		wartość C4	Dla P4 = 0	Dla P4 = 1	0	Możliwy startu od zera z manetki	Brak startu od zera z manetki	1	Możliwy startu od zera z manetki, Limit manetki do 6 km/h	Przed pedałowaniem manetka ograniczona do 6 km/h i zapewnia pełną prędkość po naciśnięciu pedału.	2	Możliwy startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej	Brak startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej	3	Możliwy startu od zera z manetki, Wspomaganie dostępne na biegu 0	Zatrzymanie	4	Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu	Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu	5	Zatrzymanie	Zatrzymanie
wartość C4	Dla P4 = 0	Dla P4 = 1																					
0	Możliwy startu od zera z manetki	Brak startu od zera z manetki																					
1	Możliwy startu od zera z manetki, Limit manetki do 6 km/h	Przed pedałowaniem manetka ograniczona do 6 km/h i zapewnia pełną prędkość po naciśnięciu pedału.																					
2	Możliwy startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej	Brak startu od zera z manetki, Limit prędkości manetki do określonej																					
3	Możliwy startu od zera z manetki, Wspomaganie dostępne na biegu 0	Zatrzymanie																					
4	Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu	Biegi manetki są rozpoznawane zgodnie z ustawieniem na wyświetlaczu																					
5	Zatrzymanie	Zatrzymanie																					

<b>C5</b>	<b>Ograniczenie prądowe</b>		
	<b>C5</b>	<b>Prąd</b>	<b>Prąd</b>
	0	MAX - 5A	-
	1	MAX - 4.5A	-
	2	MAX - 4A	-
	3	MAX - 3.5A	~50%
	4	MAX - 3A	~66%
	5	MAX - 2.5A	~75%
	6	MAX - 2A	~80%
	7	MAX - 1.5A	~82%
	8	MAX - 1A	~85%
	9	MAX - 0.5A	~90%
	10	MAX	MAX
<b>C6</b>	<b>Jasność podświetlenia wyświetlacza</b> Od 1 (najciemniejszy) do 5 (najjaśniejszy)		
<b>C7</b>	<b>Tempomat (6 km/h)</b> 1 - włączony, 0 - wyłączony		
<b>C8</b>	<b>Wyświetlanie temperatury silnika</b> 1 - włączona, 0 - wyłączona		
<b>C9</b>	<b>Funkcja ustawienia hasła</b> 1 - ustawienie hasła. Po ustawieniu na 1 przyciskamy power, potem ustawiamy hasło od 000-999, zatwierdzamy przyciskiem power 0 - brak hasła		
<b>C10</b>	<b>Ustawienia fabryczne</b> N - nie Y - tak		
<b>C11</b>	<b>Protokół komunikacyjny</b> 0 - LCD3, kompatybilny z LCD1 oraz LCD2 1 - LCD1 oraz LCD2, nie-kompatybilny z LCD3 2 - Ustawienie do kopiowania parametrów dla innego sterownika		
<b>C12</b>	<b>Regulacja minimalnego napięcia wyłączenia sterownika LVC</b> Umożliwia regulację w niewielkim zakresie minimalnego napięcia odłączenia sterownika. W niektórych sytuacjach pozwala to na lepsze wykorzystanie pojemności akumulatora.		

	<p>Na przykład sterownik 48V odłącza przy 40V jednak BMS odłącza akumulator przy około 37V zatem można trochę obniżyć próg LVC z fabrycznych 40V na 38V i wykorzystać jeszcze trochę energii z akumulatora.</p>
<p><b>C13</b></p>	<p><b>Hamowanie regeneracyjne</b></p> <p>Umożliwia ustawienie siły hamowania regeneracyjnego, im wyższa nastawa tym silnik hamuje mocniej zwracając energię do akumulatora.  Pamiętaj, że aktywacja hamowania może obluźować oś w silniku dlatego zawsze stosuj 2 blokady obrotu osi.  Ustawienie to działa zarówno na klamki hamulcowe jak i hamowanie manetką.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0: hamowanie wyłączone</li> <li>– 1: najsłabsze hamowanie – najlepsza efektywność odzysku energii</li> <li>...</li> <li>– 5: najsilniejsze hamowanie – najgorsza efektywność odzysku energii</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obecnie zalecamy wyłączenie hamowania regeneracyjnego ze względu na zagrożenie uszkodzenia sterownika lub LCD.</b></li> </ul>
<p><b>C14</b></p>	<p><b>Dodatkowe ustawienia PAS</b></p> <p>Jeśli P3 = 0 to możesz dodatkowo osłabić lub wzmocnić wspomaganie na biegach 1-4 zależnie od potrzeb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1: Niski poziom wspomaganie przez silnik</li> <li>– 2: Średni poziom wspomaganie przez silnik</li> <li>– 3: wysoki poziom wspomaganie przez silnik</li> </ul>