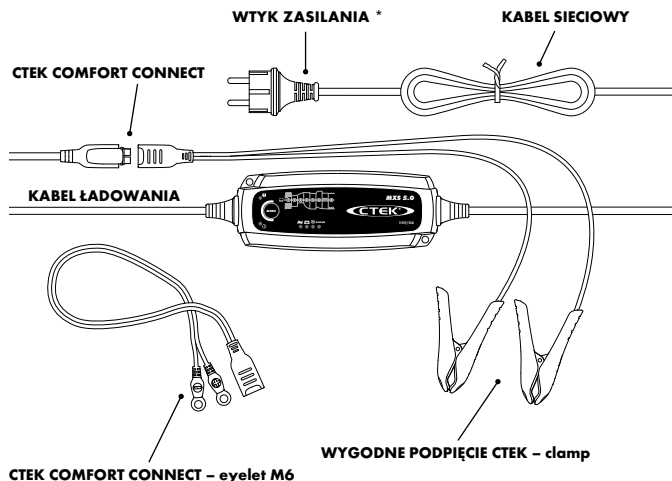


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## GRATULUJEMY

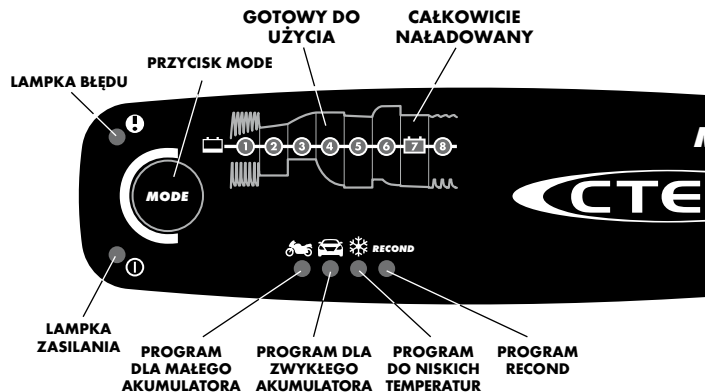
zakupu nowej profesjonalnej ładowarki do akumulatorów z przełączaniem trybów. Ładowarka ta wchodzi w skład serii profesjonalnych ładowarek produkowanych przez firmę CTEK SWEDEN AB i reprezentuje najnowszą technologię w ładowaniu akumulatorów.



\* Wtyki zasilania mogą się różnić, tak by pasowały do gniazda ściennego.

## ŁADOWANIE




1. Połączyć ładowarkę z akumulatorem.
2. Podłączyć ładowarkę do sieciowego gniazda ściennego. Zapalona lampka zasilania pokaże, że kabel sieciowy jest podłączony do gniazda ściennego. W przypadku nieprawidłowego podłączenia zacisków akumulatora zapali się lampka błęd. Zabezpieczenie przed odwrotną biegunowością gwarantuje, że akumulator ani ładowarka nie zostaną uszkodzone.
3. Nacisnąć przycisk MODE, aby wybrać program ładowania.
4. Podczas ładowania należy postępować zgodnie z wyświetlaną procedurą 8-kroków. Akumulator jest gotowy do uruchomienia silnika, gdy wyświetlony zostanie KROK 4. Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy wyświetlony zostanie KROK 7.
5. Ładowanie można przerwać w dowolnym momencie, odłączając kabel sieciowy od gniazda ściennego.



## PROGRAMY ŁADOWANIA

Ustawień dokonuje się przez naciśnięcie przycisku MODE. Po około dwóch sekundach ładowarka uruchamia wybrany program. Wybrany program zostanie uruchomiony ponownie przy następnym podłączeniu ładowarki.

W tabeli opisano różne programy ładowania:

Program	Pojemność akumulatora (Ah)	Opis	Zakres temperatury
	1.2-14Ah	<b>Program dla małego akumulatora</b> 14,4V/0,8A Stosować do małych akumulatorów	<b>-20 °C – +50 °C</b> (-4°F – 122°F)
	14-160Ah	<b>Program dla zwykłego akumulatora</b> 14,4V/5A Stosować do akumulatorów typu MOKREGO, Ca/Ca, MF, żelowych oraz wielu innych akumulatorów AGM.	<b>+5 °C – +50 °C</b> (41°F – 122°F)
	14-160Ah	<b>Program do niskich temperatur</b> 14,7V/5A Stosować do ładowania przy niskich temperaturach do akumulatorów zasilania AGM takich jak Optima i Odyssey.	<b>-20 °C – +5 °C</b> (-4°F – 41°F)
<b>RECOND</b>	14-160Ah	<b>Program Recond</b> 15,8V/1,5A Stosować do przywrócenia energii rozładowanym akumulatorom mokrą i Ca/Ca. Regenerację akumulatora należy przeprowadzać raz w roku oraz po całkowitym rozładowaniu, aby zmaksymalizować jego żywotność i pojemność. W programie Recond dodatkowo do <b>programu dla zwykłych akumulatorów</b> dodawany jest ETAP 6. Częste stosowanie programu Recond może powodować zmniejszenie ilości wody w akumulatorze i skracać żywotność elektroniki. Prosimy skontaktować się ze sprzedawcą pojazdu i akumulatora w celu uzyskania porady.	<b>-20 °C – +50 °C</b> (-4°F – 122°F)

## LAMPKA BŁĘDU

Jeżeli świeci się lampka błędu, należy sprawdzić następujące elementy:



**1. Czy przewód dodatni ładowarki jest podłączony do dodatniego bieguna akumulatora?**

**2. Czy ładowarka jest podłączona do akumulatora 12V?**

**3. Czy ładowanie zostało przerwane w trakcie ETAPU 1, 2 lub 5?**

Uruchom ponownie ładowarkę naciskając przycisk MODE. Jeżeli ładowanie jest nadal przerywane, akumulator...

**ETAP 1:** ...jest poważnie zasiarczony i może być konieczna jego wymiana.

**ETAP 2:** ...nie może przyjmować ładunku i może być konieczna jego wymiana.

**ETAP 5:** ...nie może utrzymać ładunku i może być konieczna jego wymiana.

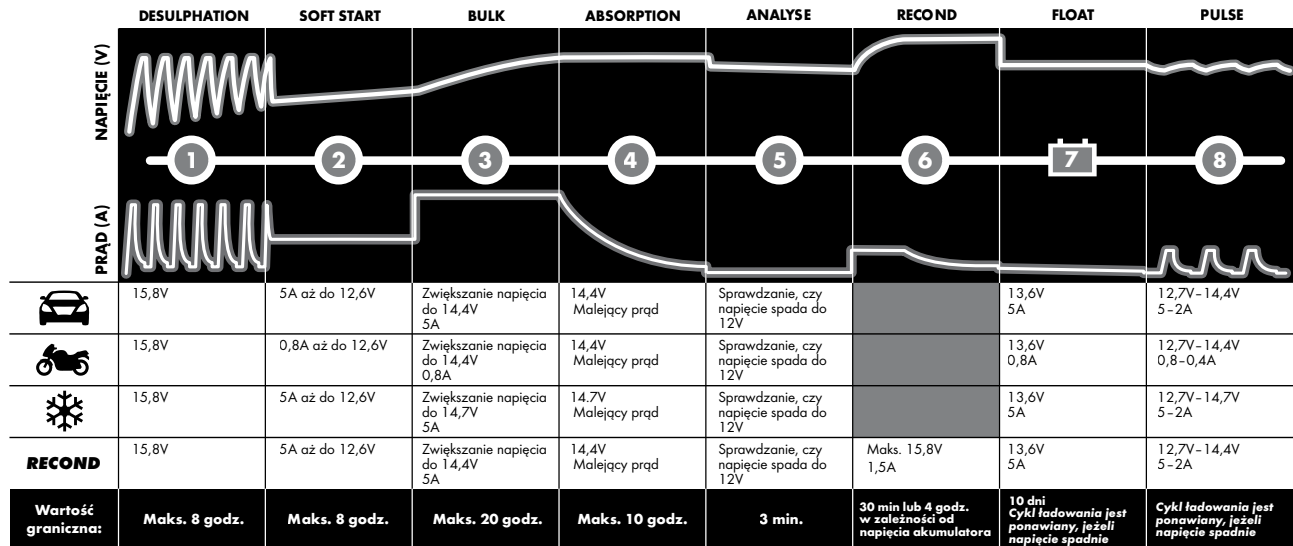
## GOTOWY DO UŻYCIA

Tabela przedstawia szacowany czas potrzebny do naładowania rozładowanego akumulatora do 80% pojemności.



POJEMNOŚĆ AKUMULATORA (Ah)	CZAS DO UZYSKANIA 80% PEŁNEGO NAŁADOWANIA
2 Ah	2 godz.
8 Ah	8 godz.
20 Ah	4 godz.
60 Ah	12 godz.
110 Ah	26 godz.

# PROGRAM ŁADOWANIA



## ETAP 1 DESULPHATION

Wykrywanie zasiarzonych akumulatorów. Impulsowy prąd i napięcie usuwają siarczany z płyt ołowianych akumulatora, przywracając jego pojemność.

## ETAP 2 SOFT START

Sprawdzenie, czy akumulator może przyjmować ładunek. Zapobiega to ładowaniu uszkodzonego akumulatora.

## ETAP 3 BULK

Ładowanie maksymalnym prądem aż do około 80% pojemności akumulatora.

## ETAP 4 ABSORPTION

Ładowanie malejącym prądem, aby zmaksymalizować ładunek do 100% pojemności akumulatora.

## ETAP 5 ANALYSE

Sprawdzenie, czy akumulator może utrzymać ładunek. Akumulatory, które nie są w stanie utrzymać ładunku, mogą wymagać wymiany.

## ETAP 6 RECOND

Wybierz programu Recond, aby dodać krok Recond do procesu ładowania. W trakcie regeneracji napięcie wzrasta, aby spowodować kontrolowane gazowanie w akumulatorze. Gazowanie powoduje wymieszanie kwasu w akumulatorze, przywracając mu energię.

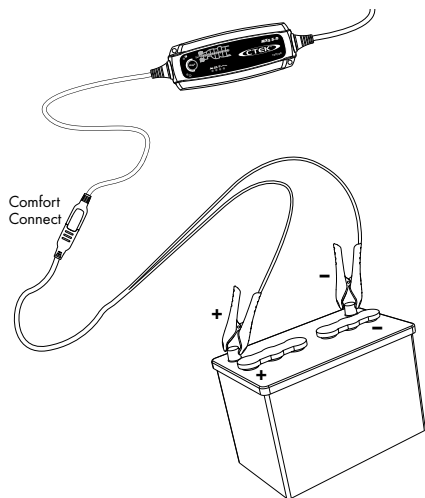
## ETAP 7 FLOAT

Utrzymywanie napięcia akumulatora na maksymalnym poziomie poprzez dostarczanie ładunku stałonapięciowego.

## ETAP 8 PULSE

Utrzymywanie akumulatora na poziomie 95-100% pojemności. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora i w razie potrzeby dostarcza impuls w celu utrzymania akumulatora w stanie całkowicie naładowany.

## PODŁĄCZYĆ ŁADOWARKĘ DO AKUMULATORA I ODŁĄCZYĆ...



### INFORMACJA

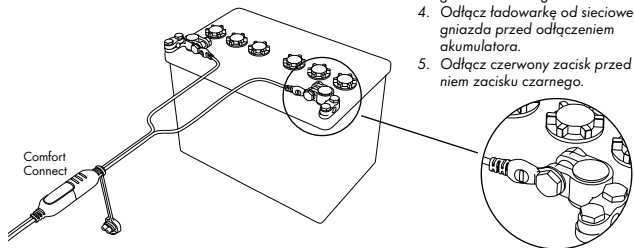
Jeżeli zaciski akumulatora zostaną nieprawidłowo podłączone, zabezpieczenie przed odwrotną biegunowością zagwarantuje, że ani akumulator, ani ładowarka nie zostaną uszkodzone.

### Dla akumulatorów montowanych w pojazdach

1. Podłączyć czerwony zacisk do dodatniego bieguna akumulatora.
2. Podłączyć czarny zacisk do karoserii pojazdu w miejscu oddalonym od przewodu paliwa i akumulatora.
3. Podłączyć ładowarkę do sieciowego gniazda ściennego.
4. Odłączyć ładowarkę od sieciowego gniazda przed odłączeniem akumulatora.
5. Odłączyć czarny zacisk przed odłączeniem zacisku czerwonego.

### W niektórych pojazdach mogą znajdować się akumulatory z dodatnim uziemieniem

1. Podłączyć czarny zacisk do ujemnego bieguna akumulatora.
2. Podłączyć czerwony zacisk do karoserii pojazdu w miejscu oddalonym od przewodu paliwa i akumulatora.
3. Podłączyć ładowarkę do sieciowego gniazda ściennego.
4. Odłączyć ładowarkę od sieciowego gniazda przed odłączeniem akumulatora.
5. Odłączyć czerwony zacisk przed odłączeniem zacisku czarnego.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Model ładowarki	MXS 5.0
Numer modelu	1049
Napięcie nominalne AC	220-240VAC, 50-60Hz
Napięcie ładowania	14.4V,  14.7V, <b>RECOND</b> 15.8V
Minimalne napięcie akumulatora	2,0V
Prąd ładowania	maks. 5A
Prąd, sieć zasilająca	0,65A rms (przy pełnym prądzie ładowania)
Prąd drenu/prąd rozładowania*	<1 Ah/miesiąc
Tętnienie prądu**	<4%
Temperatura otoczenia	-20°C do +50°C, moc wyjściowa jest redukowana automatycznie przy wyższych temperaturach
Typ ładowarki	Ośmioetapowy, całkowicie automatyczny cykl ładowania
Typy akumulatorów	Wszystkie typy akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12V (mokre, MF, Ca/Ca, AGM i żelowe).
Pojemność akumulatora	1,2-110Ah aż do 160Ah do ładowania konserwacyjnego
Wymiary	168 x 65 x 38mm (dłg. x szer. x wys.)
Klasa izolacji	IP65
Waga	0,6kg

\*) Prąd drenu/prąd rozładowania to prąd, który „upływa” z akumulatora, gdy ładowarka nie jest podłączona do sieci zasilającej. Ładowarki firmy CTEK mają bardzo niski prąd rozładowania.

\*\*) Napięcie ładowania oraz prąd ładowania mają bardzo duże znaczenie. Wysokie tętnienie prądu podgrzewa akumulator, co powoduje pojawienie się efektu starzenia na dodatniej elektrodzie. Wysokie tętnienie napięcia może być szkodliwe dla innych urządzeń, które są podłączone do akumulatora. Ładowarki firmy CTEK wytwarzają bardzo „czyste” napięcie i prąd charakteryzujący się niskim tętnieniem.

## BEZPIECZEŃSTWO

- **Niniejsza ładowarka** służy do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12V, 1,2-160Ah. ładowarki nie należy używać do żadnych innych celów.
- **Sprawdzić kable ładowarki** przed użyciem. Upewnić się, czy na samych kablach lub na zabezpieczeniach w zagięciach nie pojawiły się rysy lub pęknięcia. ładowarka o uszkodzonych kablach nie może być użytkowana. Uszkodzony kabel winien być wymieniony przez punkt autoryzowany przez CTEK.
- **Nigdy nie ładować** uszkodzonego akumulatora.
- **Nigdy nie ładować** zamrażniętego akumulatora.
- **Nigdy nie ustawiać** ładowarki na akumulatorze w trakcie ładowania.
- **Zawsze zapewnić** prawidłowe wentrowanie w trakcie ładowania.
- **Unikać przykrywania** ładowarki.
- **Ładowany akumulator** może emitować wybuchowe gazy. Zapobiegać powstawaniu iskier w pobliżu akumulatora. Podczas ładowania akumulatora pod koniec okresu żywotności może się pojawiać iskrzenie wewnętrzne.
- **Wszystkie akumulatory** prędzej czy później ulegają awarii. Akumulator, który ulegnie awarii podczas ładowania, jest sprawdzany przez zaawansowany system sterujący ładowarki, mimo to w rzadkich przypadkach mogą pojawić się błędy i wady działania akumulatora. Nie należy pozostawiać akumulatora bez nadzoru przez dłuższy czas.
- **Dopilnować, aby** kable nie zakleszczały się na ostrych krawędziach przedmiotów ani nie stykały się z rozgrzanymi powierzchniami.
- **Kwas akumulatorowy** jest substancją żrącą. W razie przypadkowego kontaktu oczu lub skóry z kwasem, należy przepłukać je natychmiast wodą i zasięgnąć porady lekarskiej.
- Przed pozostawieniem ładowarki bez dozoru i podłączonej na dłuższy czas **należy zawsze sprawdzić**, czy urządzenie przełączyło się na KROK 7. Jeżeli w ciągu 50 godzin ładowarka nie przełączy się na KROK 7, świadczy to o awarii. Odłączyć ręcznie ładowarkę.
- **Akumulatory** w trakcie użytkowania i ładowania zużywają wodę. W przypadku akumulatorów, w których można uzupełniać wodę, jej poziom należy regularnie sprawdzać. W przypadku niskiego poziomu należy dolać wodę destylowaną.
- **Niniejsze urządzenie nie jest** przeznaczone do stosowania przez dzieci lub osoby, które nie umieją przeczytać lub zrozumieć instrukcji, chyba że pod nadzorem odpowiedzialnego opiekuna mogącego zagwarantować bezpieczne użytkowanie ładowarki. ładowarkę przechowywać i użytkować poza zasięgiem dzieci oraz dopilnować, aby dzieci nie mogły się nią bawić.
- **Podłączenie do zasilania sieciowego** musi być wykonane zgodnie z przepisami państwowymi w zakresie instalacji elektrycznych.

## OGRANICZONA GWARANCJA

CTEK SWEDEN AB udziela niniejszej ograniczonej gwarancji pierwszemu nabywcy tego produktu. Niniejsza ograniczona gwarancja nie może być przenoszona na inne osoby. Gwarancja odnosi się do błędów wytwarzania i wad materiałowych przez okres 5 lat od daty zakupu. Klient musi zwrócić produkt w punkcie zakupu wraz z dowodem zakupu. Gwarancja jest nieważna, jeżeli ładowarka akumulatora była otwierana, traktowana bez należytej staranności lub naprawiana przez kogokolwiek innego niż przez firmę CTEK SWEDEN AB lub przez upoważnionych przedstawicieli. Jeden z otworów na śruby na dole ładowarki został zaplombowany. Usunięcie lub zniszczenie plomby spowoduje utratę gwarancji. Firma CTEK SWEDEN AB nie udziela żadnej innej gwarancji innej niż niniejsza ograniczona gwarancja i nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek inne koszty inne niż te, które zostały wymienione powyżej, tj. niebędące sumą odszkodowania z tytułu gwarancji. Ponadto firma CTEK SWEDEN AB nie ponosi odpowiedzialności z tytułu jakiegokolwiek innej gwarancji innej niż niniejsza gwarancja.

## POMOC TECHNICZNA

CTEK oferuje profesjonalną, dostosowaną do indywidualnych potrzeb pomoc techniczną: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).

Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć na [www.ctek.com](http://www.ctek.com). Za pośrednictwem e-mail: [info@ctek.se](mailto:info@ctek.se), pod numerem tel.: +46(0) 225 351 80, faksem: +46 225 351 95.

Pocztą: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN. VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2010-11-01

Jarl Ugglå, Prezes  
CTEK SWEDEN AB

**PRODUKTY CTED SĄ CHRONIONE PRZEZ**

2010-01-27

<b>Patenty</b>	<b>Wzory</b>	<b>Znaki towarowe</b>
EP1618643	RCD 000509617	CTM TMA669987
SE525604	US D571179	CTM 844303
US7541778B2	US D575225	CTM 372715
EP1744432 pending	US D581356	CTM 3151800
EP1483817 pending	US D580853	CTM 405811
SE524203	RCD 321216	CTM 1461716 pending
US7005832B2	RCD 200830199948X pending	
EP1716626 pending	RCD 000911839	
SE526631	RCD 081418	
US-2006-0009160-A1 pending	US D29/319135 pending	
EP1903658 pending	RCD 001119911	
EP1483818	RCD 321197	
US7629774	RCD 321198	
SE528232	RCD 200830120183.6 pending	
EP09170640.8 pending	ZL200830120184.0	
US12/564360 pending	RCD 000835541	
EP09180286.8 pending	US D596125	
US12/646405 pending	US D596126	