



WSTĘP

Dziękujemy za zakup ładowarki Alpha firmy Redox. Ładowarka ta posiada możliwość szybkiego ładowania różnego typu pakietów, wyposażona jest w balanser ogniów pozwalający na dokładniejsze ładowanie pakietów litowych, oraz wysokowydajny mikroprocesor oraz specjalistyczne oprogramowanie. Prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższą instrukcją, ponieważ zawiera ona wszelkie informacje dotyczące obsługi oraz zasad bezpieczeństwa, jakich należy przestrzegać podczas korzystania z produktu.

Dane techniczne:

Napięcie pracy:	DC 11.0~18.0 V
Moc wyjściowa:	Max. Moc ładowania 50W Max. Moc rozładowywania 5W
Prąd ładowania:	0.1~5.0A
Prąd rozładowywania:	0.1~1.0A
Natężenie prądu balansującego:	300 mAh/celę
Ilość obsługiwanych ogniów NiCD/NiMH:	1~15 ogniów
Ilość obsługiwanych cel Li-Po/Fe/Ion:	1~6 cel
Obsługiwane akumulatory Pb:	2~20V
Waga netto:	400 g

SPECJALNE FUNKCJE

Zoptymalizowane oprogramowanie

Ładowarka Alpha wyposażona jest w specjalną funkcję AUTO, która umożliwia automatyczne dobieranie prądów podczas procesów ładowania i rozładowywania. Jest to szczególnie przydatna funkcja w przypadku pakietów litowych, gdzie źle dobrane parametry mogą doprowadzić do przeładowania się pakietu, a nawet jego wybuchu. W przypadku wykrycia jakiegokolwiek nieprawidłowości, oprogramowanie ładowarki automatycznie przerywa proces ładowania i informuje nas o tym sygnałem dźwiękowym. Wszystkie ustawienia oprogramowania mogą zostać zmodyfikowane przez użytkownika ładowarki.

Wewnętrzny, niezależny balanser ogniów Litiowych

Ładowarka Alpha wyposażona jest w niezależny balanser ogniów Litiowych. Dzięki temu nie jesteśmy zmuszeni do podłączania do ładowarki osobnego balansera ogniów.

Balansowanie ogniów pakietu podczas procesu rozładowywania

Podczas procesu rozładowywania, ładowarka Alpha może monitorować i balansować napięcie poszczególnych cel pakietu. W przypadku gdy ładowarka wykryje jakiegokolwiek nieprawidłowości w napięciu którejkolwiek z cel, proces rozładowywania zostanie przerwany i natychmiast wyświetli się informacja o zaistniałym błędzie.

Kompatybilność z pakietami Litowymi

Ładowarka kompatybilna jest z najpopularniejszymi typami pakietów litowych, takimi jak pakiety Litowo-Polimerowe (LiPo), Litowo-Jonowe (Lilon) oraz Litowo-Żelazowe (LiFe).

Tryby ładowania pakietów litowych

W zależności od potrzeb, możemy wybrać konkretny tryb ładowania pakietów litowych. Tryb szybki (FAST) skraca czas ładowania do minimum oraz ładuje pakiet do jego maksymalnej pojemności. Tryb STORAGE stosowany jest wtedy, gdy chcemy pozostawić pakiet nieużywany przez dłuższy okres czasu. W tym trybie ładowarka dobiera końcowe napięcie poszczególnych cel pakietu oraz odpowiedni poziom jego naładowania.

MAKSYMALNE BEZPIECZEŃSTWO

Możliwość regulacji parametru Delta-Peak dla pakietów niklowych z funkcją automatycznego odcięcia. Kiedy napięcie pakietu spadnie poniżej ustalonego progu, proces zostanie automatycznie przerwany.

Ustalanie górnego limitu natężenia prądu ładowania w trybie AUTO

Istnieje możliwość ustalenia górnego limitu natężenia prądu ładowania pakietów NiCD oraz NiMH. Funkcja ta jest niezwykle przydatna w przypadku ładowania w trybie AUTO ogniw niklowych o niskiej oporności oraz pojemności.

Limit pojemności

Istnieje możliwość ustalenia maksymalnej pojemności liczonej w miliamperach, powyżej której ładowarka przerywa proces ładowania.

Próg temperaturowy

Procesy chemiczne jakie zachodzą wewnątrz pakietu podczas ładowania powodują, że zaczyna się on nagrzewać. Jeśli temperatura osiągnie ustalony wcześniej limit, proces zostanie automatycznie przerwany. *Funkcja ta możliwa jest w momencie podłączenia opcjonalnego czujnika temperatury, który nie jest zawarty w zestawie.

Limit czasowy

Oprogramowanie umożliwia ustalenie maksymalnego czasu pracy ładowarki, dzięki czemu możemy uniknąć ewentualnych uszkodzeń pakietu.

Pamięć ładowarki

Ładowarka posiada wbudowaną pamięć maksymalnie 5 pakietów. Informacje o tych pakietach są przechowywane dla wygody użytkownika.

Cykliczne ładowanie/rozładowywanie

Ładowarka ma możliwość cyklowania pakietów (maksymalnie do 5 cykli) przydatnych przy formowaniu baterii niklowych, lub stymulowaniu ich parametrów operacyjnych po długim czasie ich przechowywania.

OSTRZEŻENIE:

Należy uważnie zapoznać się z poniższymi uwagami dotyczącymi używania ładowarki. Niezastosowanie się do zaleceń zawartych w tej instrukcji grozi poważnymi następstwami, groźnymi zarówno dla sprzętu, jak i zdrowia osoby obsługującej.

1. Nigdy nie należy pozostawiać ładowarki bez nadzoru w czasie jej pracy.
2. W razie wykrycia jakiegokolwiek uszkodzenia mechanicznego bądź defektu ładowarki – nie należy jej podłączać do prądu ! (skonsultuj się w tej sytuacji ze swoim sprzedawcą)
3. Podczas używania ładowarki, należy unikać brudu, kurzu, wilgoci (deszczu, śniegu, rosy itd...), nadmiernego ciepła i silnego mrozu, bezpośredniego silnego światła słonecznego oraz wibracji. Wszystkie te czynniki niekorzystnie wpływają na proces ładowania a w szczególnych przypadkach mogą okazać się przyczyną uszkodzenia sprzętu lub innych niebezpiecznych nieprzewidzianych konsekwencji.
4. Dopuszczalne napięcie zasilające ładowarkę to 11 – 18 V DC. Zbyt wysokie napięcie może spowodować uszkodzenie ładowarki, natomiast przy zbyt niskim mogą wystąpić inne, również niekorzystne nieprzewidziane konsekwencje.
5. Upewnij się, że znasz wszystkie parametry prądowe ładowanej baterii oraz że mieszczą się one w granicach obsługiwanych przez ładowarkę.
6. Ładując lub rozładowując daną baterię, należy zawsze upewnić się, że program baterii jest ustawiony właściwie do jej typu. Ustawienie trybu ładowania/rozładowywania dla innego typu baterii niż tej podłączonej do ładowarki, może skutkować poważnymi konsekwencjami, trwałym uszkodzeniem baterii i ładowarki włącznie.
7. Gwarancja udzielana przez producenta nie obowiązuje w przypadku uszkodzenia mechanicznego ładowarki oraz uszkodzeń wynikających z jej nieprawidłowej obsługi.

Specyfikacja baterii ładowanych przez ładowarkę Redox Alpha

NiCD/NiMH – 1,2 V / celę

Zalecane prądy ładowania: 1C – 2C (w zależności od wydajności ogniw lub wskazań producenta).

Napięcie progowe przy rozładowywaniu: 0,85 V / celę dla NiCD oraz 1,0 V / celę dla NiMH

Przy osiągnięciu dolnego progowego napięcia, ładowarka przerwie proces rozładowywania.

Li-Ion – 3,6 V / celę

Maksymalne napięcie ładowania: 4,1 V / celę

Zalecany prąd ładowania: 1C lub mniej

Napięcie progowe przy rozładowywaniu: 2,5 V / celę lub wyższe

Przy osiągnięciu dolnego progowego napięcia, ładowarka przerwie proces rozładowywania.

Li-Pol – 3,7 V / celę

Maksymalne napięcie ładowania: 4,2 V / celę

Zalecany prąd ładowania: 1C lub mniej (chyba że producent dopuści inne wartości)

Napięcie progowe przy rozładowywaniu: 3,0 V / celę lub wyższe

Przy osiągnięciu dolnego progowego napięcia, ładowarka przerwie proces rozładowywania.

Li-Fe – 3,3 V / celę

Maksymalne napięcie ładowania: 3,6 V / celę

Zalecany prąd ładowania: 4C lub mniej

Napięcie progowe przy rozładowywaniu: 2,0 V / celę lub wyższe

Przy osiągnięciu dolnego progowego napięcia, ładowarka przerwie proces rozładowywania.

Pb – 2,0 V / celę

Maksymalne napięcie ładowania: 2,46 V / celę

Zalecany prąd ładowania: 0,4C lub mniej

Napięcie progowe przy rozładowywaniu: 1,75 V / celę lub wyższe

Przy osiągnięciu dolnego progowego napięcia, ładowarka przerwie proces rozładowywania.

8. Aby uniknąć przypadkowego odwrócenia polaryzacji podczas ładowania pakietu, zawsze w pierwszej kolejności należy podłączyć zasilanie ładowarki, a dopiero później ładowany pakiet. Ładowarka zaalarmuje o odwróconej polaryzacji.

9. Nie podłączaj więcej niż jednej baterii do ładowarki.

10. Nigdy nie należy ładować (lub rozładowywać) poniższych typów baterii:

- Baterii już w pełni naładowanych, lub rozładowanych w niewielkim stopniu (nie dotyczy rozładowywania)
- Pakietów składających się z kilku różnych typów ogniw (lub podchodzących od innych producentów)
- Baterii jedнокrotnego użytku, nie nadających się do ładowania (niebezpieczeństwo wybuchu !)
- Baterii innego typu niż tych obsługiwanych przez ładowarkę Redox Alpha (Li-Pol, Li-Ion, Li-Fe, NiCD, NiMH lub Pb).
- Akumulatorów uszkodzonych lub o naruszonej strukturze wewnętrznej (niesprawnych)
- Baterii z wbudowanym wewnętrznym obwodem ładowania, lub z obwodem zabezpieczającym przed ładowaniem innymi ładowarkami niż te wskazane przez producenta
- Baterii zainstalowanych w innych urządzeniach, posiadających czynne połączenie z innymi elementami elektrycznymi obwodu.

11. Przed podłączeniem baterii do ładowania, upewnij się że:

- Czy ładowarka jest ustawiona na program odpowiadający typowi ładowanej baterii ?
- Czy ustawione natężenie ładowania jest odpowiednie do rodzaju baterii ?
- Czy właściwie wybrane jest napięcie pakietu ? (Niektóre pakiety połączone są szeregowo – sprawdź przed podłączeniem czy wyjściowe napięcie pakietu jest odpowiednie do tego ustawionego w ładowarce)
- Czy wszystkie połączenia są „pewne” ? Nigdy nie należy podłączać baterii do ładowania na niestabilnych, lub nie w pełni styknych konektorach.

ŁADOWANIE – informacje ogólne.

Podczas procesu ładowania, pewna ilość energii elektrycznej zostaje przekazana do pakietu akumulatorów. Ilość tej energii (wskazywana na wyświetlaczu) obliczana jest na podstawie natężenia prądu podawanego na pakiet oraz czasu pracy ładowarki, zgodnie z programem użytym do danego typu baterii. Typowa pojemność ładowanego akumulatora powinna być zapisana przez producenta na jego opakowaniu. O ile na opakowaniu baterii nie ma umieszczonej również informacji dot. Dopuszczalnego maksymalnego prądu ładowania, nie należy przekraczać ich ustandaryzowanych wartości (patrz tabelka w pkt. 7 powyżej).

Podłącz baterię do terminala wyjściowego ładowarki, pamiętając o zachowaniu prawidłowej polaryzacji: (+) to biegun dodatni, (-) to biegun ujemny. Z powodu różnicy pomiędzy opornością kabli i konektorów, ładowarka często może nie odczytać poprawnie

oporności ładowanych akumulatorów. Ważne jest więc, aby do ładowania używać możliwie najmniejszej liczby połączeń pomiędzy pakietem a ładowarką, oraz aby były one przewodnikami wysokiej jakości (np. pozłacane konektory bananowe i miedziane, grube plecione przewody w otoczce silikonowej).

Przygotowując się do ładowania i wybierając dany program w ładowarce, zawsze zasięgnij do instrukcji producenta w celu odnalezienia zalecanych prądów, zakresu temperatur lub czasu ładowania. To tyczy się szczególnie ładowanych baterii litowo-polimerowych – w ich przypadku, niewłaściwe ustawienie parametrów ładowania może skutkować nawet uszkodzeniem baterii!

ROZŁADOWYWANIE – informacje ogólne

Celem rozładowywania baterii jest usunięcie zalegającego w akumulatorach ładunku elektrycznego, lub obniżenie jej woltażu do danego poziomu.

Podobnie jak w przypadku ładowania pakietów, taki i w przypadku rozładowywania należy zwrócić szczególną uwagę na właściwy dobór programu ładowarki i przygotowanie pakietu. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku rozładowywania baterii litowo-polimerowych – gdzie rozładowanie poniżej dolnego napięcia progowego może ją trwale uszkodzić.

Niektóre baterie posiadają tzw. „efekt pamięci” - tyczy się to szczególnie baterii NiCD, oraz częściowo NiMH. Aby właściwie uformować baterię i utrzymywać jej pojemność i moc na możliwie najwyższym poziomie, zaleca się zawsze kompletnie rozładowywać pakiety NiCD i NiMH przed każdym kolejnym ładowaniem.

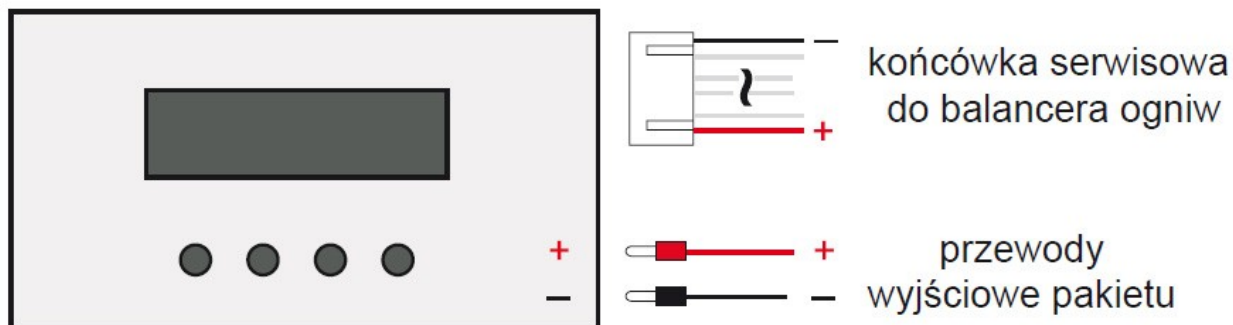
MAPA OPROGRAMOWANIA ŁADOWARKI



Ładowanie baterii Litowo-polimerowych

Poniżej opisana zostanie funkcja ładowania baterii litowo-polimerowych (li-pol) przy dodatkowym użyciu wbudowanego balansera ogni. Ten sposób ładowania nie tylko pozytywnie służy przedłużeniu żywotności baterii, ale i pozwala na bieżące monitorowanie napięć podawanych na każdą z cel podczas ładowania. Aby wybrany program został uaktywniony prawidłowo, podczas rozpoczęcia ładowania, do ładowarki muszą być podłączone obydwie przewody wyjściowe z pakietu (+) oraz (-), jak i końcówka serwisowa do balancera ogni (zob. obrazek poniżej).

Schemat podłączenia baterii litowo-polimerowej do ładowania w trybie z użyciem balancera:



Ładowanie baterii Litowo-polimerowych

Za pomocą przycisku **BATT TYPE/STOP** wybieramy program baterii litowo-polimerowych (LiPo BATT), i zatwierdzamy przyciskiem **START /ENTER**.



Za pomocą przycisków **DEC/INC** wybieramy tryb programu:

Charge: Tryb ładowania baterii

Balance: Tryb ładowania baterii z użyciem wbudowanego balancera

Fast Chg: Tryb szybkiego ładowania baterii z użyciem wbudowanego balancera (W tym trybie ładowanie trwa krócej niż w przypadku standardowego ładowania z użyciem balancera, ale bateria naładuje się jedynie do ok. 95% swojej pojemności).

Storage: Tryb ładowania baterii w celu przygotowania jej do długotrwałego składowania.

Discharge: Tryb rozładowywania baterii.



Za pomocą przycisków **START/ENTER** uzyskujemy możliwość zmiany parametrów ładowania: Woltażu ładowanego pakietu [V] oraz prądu ładowania [A]. Zmiany dokonuje się za pomocą przycisków **DEC/INC**, a wybór ponownie zatwierdza przyciskiem **START/ENTER**.

Po ustawieniu parametrów, rozpoczynamy ładowanie trzymając 3 sek. wciśnięty przycisk **START/ENTER**.

R: 2SER S: 2SER
CANCEL(STOP)

Start/
Enter ▼
↓

Li2S 0.0A 8.39V
BAL 000:20 00000

FULL 0.0A 12.58V
CHG 000:29 00001

Na ekranie pojawi się monit kontrolny – „R:” oznacza ilość cel podłączonego pakietu wykrytego przez procesor ładowarki, natomiast „S:” - ilość wybraną przez użytkownika na poprzednim ekranie. Jeśli obie cyfry są takie same – można rozpocząć ładowanie naciskając przycisk START/ENTER. Jeśli obie cyfry się różnią, to znaczy że bądź wybrano niewłaściwą ilość cel na poprzednim ekranie, bądź pakiet jest nadmiernie rozładowany i jego ponowne ładowanie może być niebezpieczne (należy więc bezwzględnie odstąpić od ładowania!).

Symbol ładowanej baterii i ilości cel (Li2S = Bateria Litowa, 2-celowa)

Prąd ładowania. Podczas ładowania baterii istnieje możliwość zmiany tego parametru (zaznaczamy parametr za pomocą klawisza START/ENTER, a następnie za pomocą klawiszy DEC/INC zwiększamy lub zmniejszamy natężenie. Wybór zatwierdzamy ponownie klawiszem START/ENTER).

Aktualny woltaż baterii – wyświetlany w czasie rzeczywistym

Ilość włączonych/rozładowanych mAh do/z pakietu.

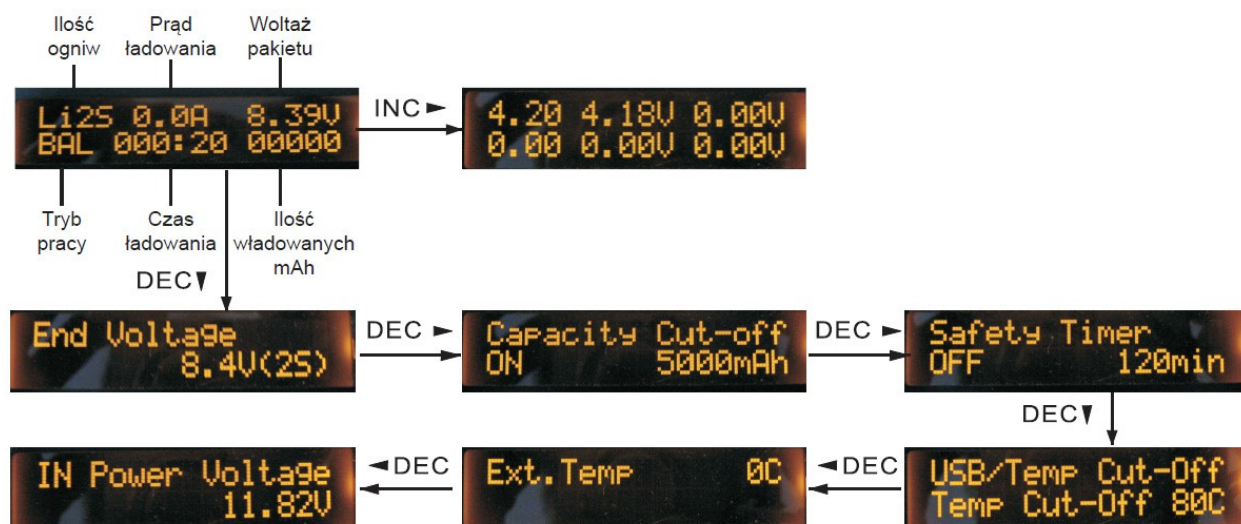
Czas ładowania/rozładowywania od momentu startu.

Tryb ładowania/rozładowywania (BAL = tryb ładowania z użyciem balansera ogniw)

Po zakończeniu procesu ładowarka wyświetli raport z ładowania/rozładowania. Zasygnalizuje to jednocześnie miganiem napisu FULL / END i sygnałem dźwiękowym.

Modyfikowane parametry procesu podczas ładowania baterii litowych z użyciem balansera:

(opis poszczególnych parametrów na następnej stronie).



Podczas ładowania, program ładowarki umożliwia przeglądanie wstępnie zdefiniowanych parametrów pracy urządzenia, oraz podgląd aktualnego napięcia na poszczególnych celach.

Za pomocą przycisków DEC/INC, możliwe będzie przejście pomiędzy kolejnymi ekranami z kolejnymi wskazaniem:

Podczas gdy pakiet litowy ładowany jest z użyciem balansera ogniw, po naciśnięciu przycisku INC uzyskamy podgląd aktualnego woltażu na poszczególnych celach.

Jednokrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego go docelowe napięcie

Dwukrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego aktualne ustawienia automatycznego przerywania ładowania po osiągnięciu ustalonego limitu pojemności.

Trzykrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego aktualne ustawienia automatycznego przerywania ładowania po osiągnięciu ustalonego limitu czasowego.

Czterokrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego aktualne ustawienia automatycznego przerywania ładowania po osiągnięciu ustalonego limitu temperatury.

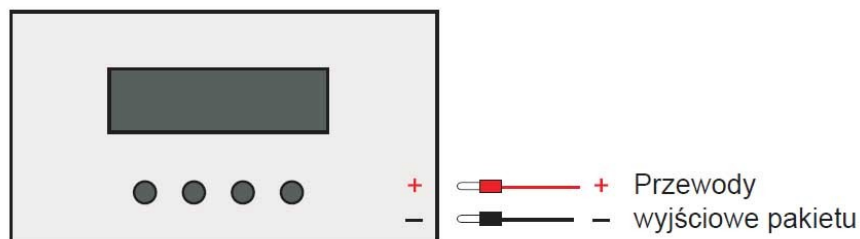
Pięciokrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego go aktualną temperaturę przy użyciu zewnętrznego czujnika temperatury.

Sześciokrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje ukazanie ekranu wskazującego aktualne napięcie na wejściu do ładowarki.

Siedmiokrotne naciśnięcie przycisku DEC spowoduje powrót do ekranu bazowego ładowania.

Ładowanie baterii Niklowo-Kadmowych (NiCd) oraz Niklowo-Metalowo-Wodorkowych (NiMH)

Schemat podłączenia baterii Niklowych do ładowarki Redox Alpha:



Bat.Type ▲
Stop ▼ Start/Enter

Start/Enter
(przytrzymaj > 3 sekundy)

Za pomocą przycisku **BATT TYPE/STOP** wybieramy program baterii odpowiedni do danego typu baterii niklowych (NiCD/NiMH), i zatwierdzamy przyciskiem **START/ENTER**.

Za pomocą przycisków **DEC/INC** wybieramy tryb programu:

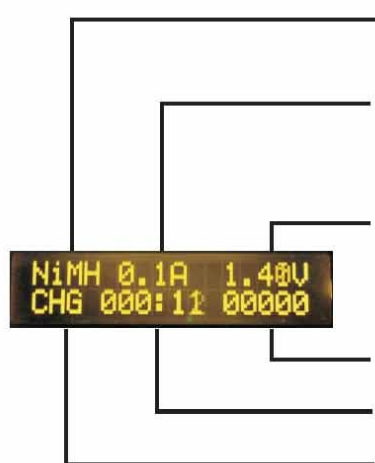
Charge: Tryb ładowania baterii

Discharge: Tryb rozładowywania baterii.

Cycle: Tryb cyklowania baterii Niklowych

Za pomocą przycisku **START/ENTER**, a następnie przycisków **DEC/INC** mamy możliwość zmiany natężenia prądu ładującego (od 0,1 do 5,0 A).

Po ustawieniu paramterów, rozpoczynamy ładowanie trzymając 3 sek. wciśnięty przycisk **START/ENTER**.



Oznaczenie ładowanego typu baterii niklowych (NiMH = Niklowo-Metalowo-Wodorkowe, NiCD = Niklowo-Kadmowe).

Prąd ładowania. Podczas ładowania baterii istnieje możliwość zmiany tego parametru (zaznaczamy parametr za pomocą klawisza **START/ENTER**, a następnie za pomocą klawiszy **DEC/INC** zwiększamy lub zmniejszamy natężenie. Wybór zatwierdzamy ponownie klawiszem **START/ENTER**).

Aktualny woltaż baterii – wyświetlany w czasie rzeczywistym

Ilość wladowanych/rozladowanych mAh do/z pakietu.

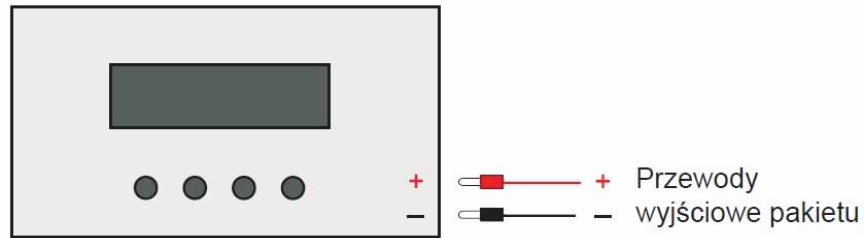
Czas ładowania/rozładowywania od momentu startu.

Tryb ładowania (CHG) / rozładowywania (DSC)

Po zakończeniu procesu ładowarka wyświetli raport z ładowania/rozładowania. Zasygnalizuje to jednocześnie miganiem napisu FULL / END i sygnałem dźwiękowym.

Ładowanie baterii żelowych (ołowiowych akumulatorów Pb)

Schemat podłączenia baterii żelowych do ładowarki Redox Alpha:



PROGRAM SELECT
Pb BATT

Bat.Type ▲
Stop ▼ Start/Enter

Pb CHARGE
4.1A 12.0V(6P)

Start/Enter
(przytrzymaj > 3 sekundy)

Pb-6 4.0A 12.75V
CHG 000:08 00007

Za pomocą przycisku **BATT TYPE/STOP** wybieramy program baterii ołowiowych (Pb BATT), i zatwierdzamy przyciskiem **START/ENTER**.

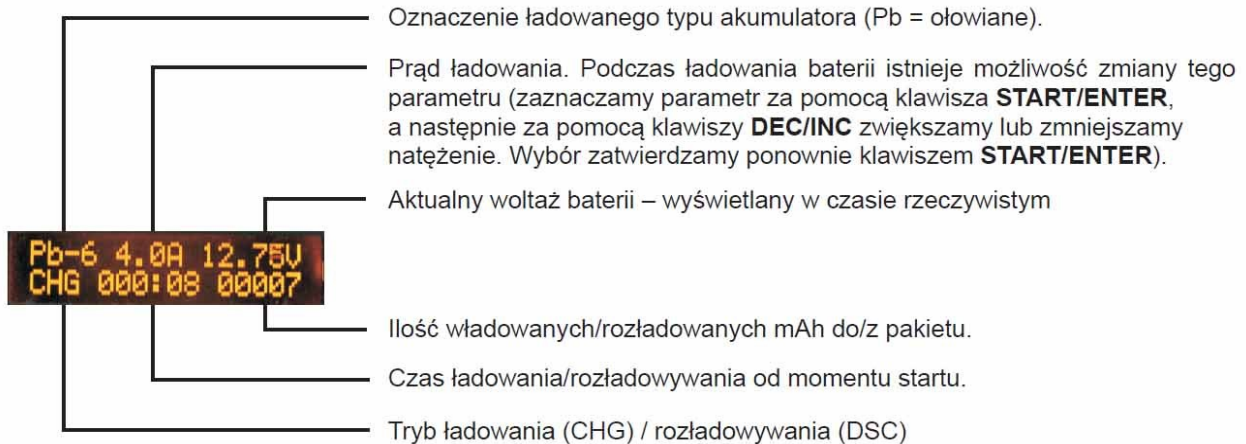
Za pomocą przycisków **DEC/INC** wybieramy tryb programu:

Charge: Tryb ładowania baterii

Discharge: Tryb rozładowywania baterii.

Za pomocą przycisku **START/ENTER**, a następnie przycisków **DEC/INC** mamy możliwość zmiany natężenia prądu ładującego (od 0,1 do 5,0 A).

Po ustawieniu paramterów, rozpoczynamy ładowanie trzymając 3 sek. wciśnięty przycisk **START/ENTER**.



FULL 0.0A 2.30V
CHG 003:05 00224

Po zakończeniu procesu ładowarka wyświetli raport z ładowania/rozładowania. Zasygnalizuje to jednocześnie miganiem napisu FULL / END i sygnałem dźwiękowym.

Program zapisywania i odczytywania zapisanych ustawień ładowania

Ładowarka posiada możliwość zapisywania ustawień (max. do 5), ułatwiających w późniejszej eksploatacji używanie urządzenia. Raz zapisane ustawienia ładowania/rozładowywania można bardzo szybko odczytać, skracając tym samym czas potrzebny na ustawienie wszystkich parametrów i unikając ewentualnych pomyłek.

Za pomocą przycisku **BATT TYPE/STOP** wybieramy opcję **SAVE DATA** i zatwierdzamy wybór klawiszem **START/ENTER**.

Bat.Type ▲
Stop ▼ Start/Enter

Numer zapamiętanego programu (maksymalnie można zapamiętać 5 ustawień)

Rodzaj baterii (przykładowo, LiPo = bateria Litowo-Polimerowa)

Pojemność ładowanej baterii
Woltaż baterii będącej w użyciu

Bat.Type ▲ | ▼ Start/Enter
Stop (przytrzymaj > 3 sekundy)

Za pomocą przycisków **DEC/INC** uzyskujemy możliwość zmiany trybu pracy ładowarki. Opcję wybieramy i następnie zatwierdzamy za pomocą klawisza **START/ENTER**.

Gdy ustawienia zostaną już wybrane, program zapisujemy do pamięci przyszykując przez 3 sekundy klawisz **START/ENTER**.

Program zapisywania i odczytywania zapisanych ustawień ładowania

Wczytywanie uprzednio zapisanych ustawień

Za pomocą przycisku **BATT TYPE/STOP** wybieramy opcję **LOAD DATA** i zatwierdzamy wybór klawiszem **START/ENTER**.

Bat.Type ▲
Stop ▼ Start/Enter

Numer wczytywanego programu (od 1 do 5)

Rodzaj baterii (przykładowo, LiPo = bateria Litowo-Polimerowa)

Pojemność ładowanej baterii
Woltaż baterii będącej w użyciu

Bat.Type ▲ | ▼ Start/Enter
Stop (przytrzymaj > 3 sekundy)

Po wyborze wczytywanego programu, celem jego wywołania należy przez 3 sekundy wcisnąć klawisz **START/ENTER**.

W tym momencie uzyskamy możliwość modyfikacji trybu pracy ładowarki. Opcję wybieramy i następnie zatwierdzamy za pomocą klawisza **START/ENTER**.

Gdy ustawienia zostaną już wybrane, rozpoczynamy ładowanie przyszykując przez 3 sekundy klawisz **START/ENTER**. Ładowarka rozpocznie pracę wg. wskazanego programu.



Dystrybucja na terenie Polski:
AN-Finans, ul. Gnieźnieńska 6-8, 53-633 Wrocław,
tel. +48 71 725 72 23, fax. +48 71 349 86 84, e-mail: biuro@an-finans.com