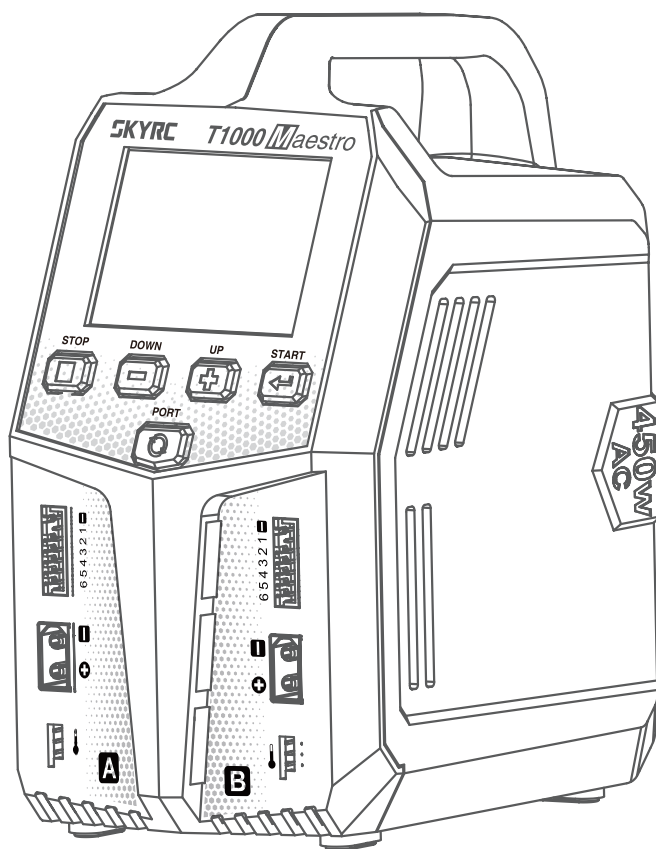


T1000 *Maestro*

Ładowarka SkyRC T1000 Maestro

Instrukcja obsługi



SKYRC

SK-100182

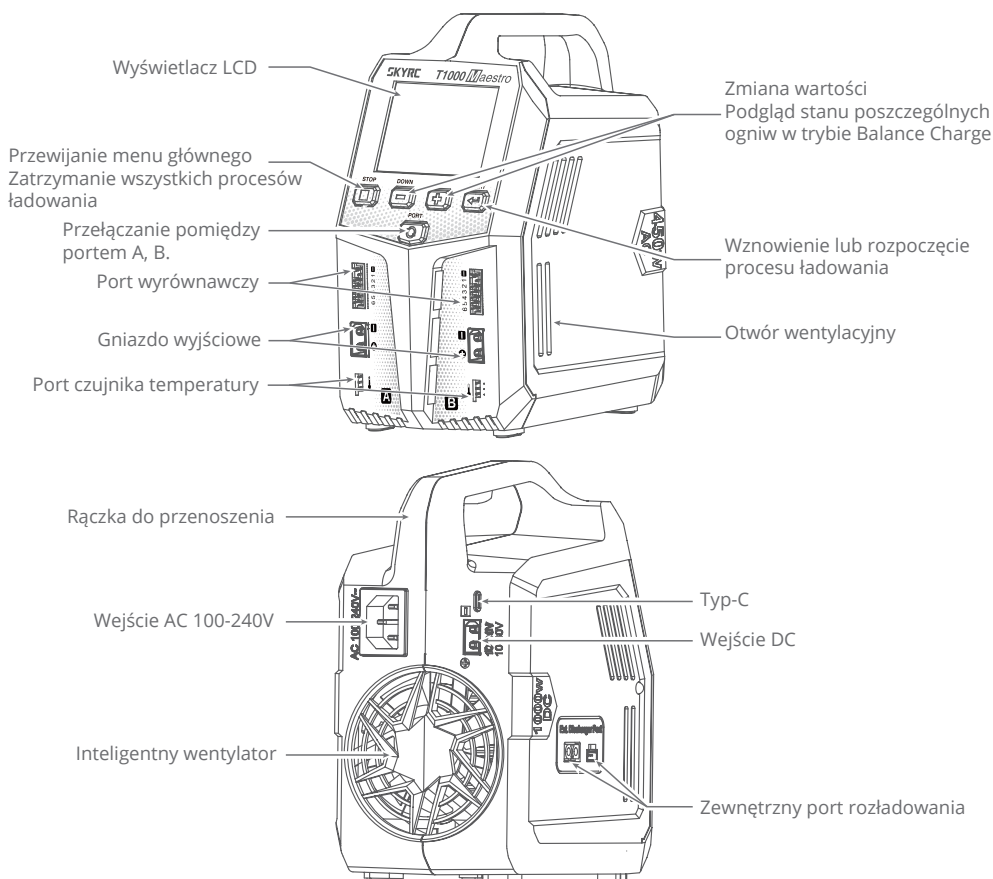
V1.1

Wprowadzenie	01
Specyfikacja	02
Ostrzeżenie	03
Parametry standardowego akumulatora	03
Działanie	04
Ładowanie równoległe	04
Rozładowanie zewnętrzne	05
Ładowarka	06
Analizator akumulatora	06
Zasilanie DC	07
Części dodatkowe	08
Ustawienia ładowania	08
Ustawienia systemu	09
Błędy i ostrzeżenia	10
Zestaw	10
Powiadomienie o aktualizacji oprogramowania sprzętowego	11
Deklaracja zgodności	11
Serwis	12

Wprowadzenie

T1000 posiada niezależne podwójne porty i obsługuje większość akumulatorów w branży RC. Jako ładowarka z dwoma wejściami, T1000 może być używany do różnych scenariuszy ładowania, a uchwyt zwiększa przenośność. Skrupulatnie zaprojektowany interfejs i jego potężne funkcje sprawiają, że wyróżnia się on z tłumu.

W przypadku pierwszego użycia należy uważnie przeczytać instrukcje, ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Nieprawidłowe ładowanie akumulatora lub używanie ładowarki w niewłaściwy sposób może spowodować pożar lub wybuch.



Specyfikacja

Pozycja	Opcja	Specyfikacja
Model		T1000
Napięcie wejściowe	AC	100-240V (50/60Hz)
	DC	10-30V
Prąd wejściowy		35A MAX
Moc ładowania	AC	450W MAX
	DC	1000W MAX
Moc rozładowania	Główny port	10W
	Port bilansowy	37W MAX
	Rozładowanie zewnętrzne	350W MAX
Prąd ładowania	LiPo/LiFe/Lilon/LiHV/NiMH/NiCd/Pb	0.1-20.0A
	Równoległe	20.0-35.0A
Prąd rozładowania	LiPo/LiFe/Lilon/LiHV/NiMH/NiCd/Pb	0.1-2.0A
	Rozładowanie zewnętrzne *Praca z zewnętrzną ładowarką BD350 którą można nabyć oddzielnie.	0.1-40.0A
Prąd zrównoważony	LiPo/LiFe/Lilon/LiHV	1.5A MAX
Typ akumulatora	LiPo/LiFe/Lilon/LiHV	1-6S
	NiMH/NiCd	4-15S
	Pb	3S/6S/12S
Działanie	LiPo/LiFe/Lilon/LiHV	Równowaga, ładowanie, rozładowanie, przechowywanie, połączenie równoległe
	NiMH/NiCd	Ładowanie, cykl, ponowne szczytowanie, rozładowanie
	Pb	Normalne, ładowanie AGM, ładowanie zimne, rozładowanie
Wyjście DC	Napięcie	5-27V
	Prąd	1.0-15.0A
Rozmiar	L*W*H	190.3*153.5*100mm
Waga netto		1370g



Ostrzeżenie

Ładowarka T1000 nie jest przeznaczona do użytku przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że osoby te otrzymały nadzór lub instrukcje dotyczące użytkowania ładowarki od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

Niezachowanie ostrożności podczas korzystania z tego produktu i niestosowanie się do poniższych ostrzeżeń może spowodować nieprawidłowe działanie produktu, problemy elektryczne, nadmierne nagrzewanie się, POŻAR, a w konsekwencji obrażenia ciała i szkody materialne.

- ⚠ Nigdy nie należy pozostawiać ładujących się akumulatorów bez nadzoru podczas użytkowania.
- ⚠ Nigdy nie należy ładować akumulatora w nocy.
- ⚠ Nigdy nie próbuj ładować uszkodzonych lub mokrych pakietów akumulatorowych.
- ⚠ Nigdy nie należy próbować ładować pakietu akumulatorów zawierających różne typy akumulatorów.
- ⚠ Nie ładuj akumulatora w bardzo gorących lub zimnych miejscach ani nie umieszczaj go w bezpośrednim świetle słonecznym.
- ⚠ Nigdy nie ładuj akumulatora, jeśli kabel został przygnieciony lub zwarty.
- ⚠ Nigdy nie podłączaj ładowarki, jeśli przewód zasilający został przygnieciony lub zwarty.
- ⚠ Nigdy nie należy próbować demontować ładowarki ani używać uszkodzonej ładowarki.
- ⚠ Nigdy nie należy podłączać ładowarki do źródła zasilania AC i DC w tym samym czasie.
- ⚠ Zawsze używaj ładowarki z prawidłowym programem ładowania i rozładowywania.
- ⚠ Należy zawsze używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do użytku z tym typem ładowarki.
- ⚠ Nigdy nie używaj ładowarki na siedzeniach samochodowych, dywanach lub podobnych powierzchniach.
- ⚠ Ładowarkę należy zawsze obsługiwać z dala od materiałów łatwopalnych i wybuchowych.

Parametry standardowego akumulatora

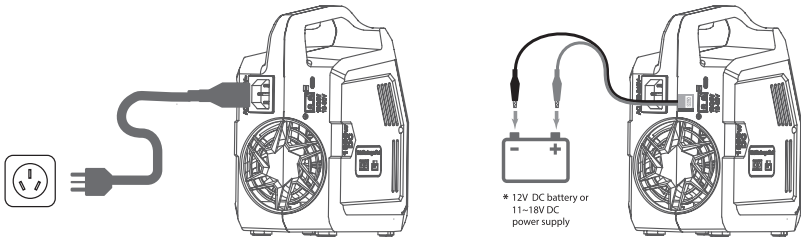
	LiPo	Lilon	LiFe	LiHV	NiMH	NiCd	Pb
Napięcie nominalne	3,7V/komórkę	3,6V/komórkę	3,3V/komórkę	3,7V/komórkę	1,2V/komórkę	1,2V/komórkę	2,0V/komórkę
Maks. napięcie ładowania	4,2V/komórkę	4,1V/komórkę	3,6V/komórkę	4,35V/komórkę	1,5V/komórkę	1,5V/komórkę	2,4V/komórkę
Napięcie przechowywania	3,8V/komórkę	3,7V/komórkę	3,3V/komórkę	3,90V/komórkę	N/A	N/A	N/A
Dopuszczalny prąd szybkiego ładowania	≤1C	≤1C	≤4C	≤1C	1C-2C	1-2C	≤0,4C
Min. napięcie rozładowania	3,0-3,3V/cell	2,9-3,2V/cell	2,6-2,9V/cell	3,1-3,4V/cell	0,1-1,1V/cell	0,1-1,1V/cell	1,8-2,0V/cell

Należy wybrać właściwą procedurę obsługi zgodnie z parametrami akumulatora. Nieprawidłowe ustawienia mogą spowodować spalanie lub nawet wybuch akumulatora.

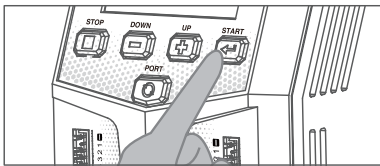
Działanie

Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z kluczowymi instrukcjami i operacjami.

1. Podłącz źródło zasilania AC lub DC, a T1000 włączy zasilanie i wejdzie do głównego interfejsu;



2. Z głównego interfejsu naciśnij przycisk Start, aby wejść w ustawienia ładowania; (Aby przełączyć porty A/B, naciśnij przycisk Port).



A CHARGE SETTING	
Battery Type	LiPo
Condition	4.20V
Battery Cell	6S(22.5V)
Task	Charge
Current	12.0A
Start	
Back	

3. Ustaw właściwe napięcie odcięcia, jak również właściwy typ akumulatora, liczbę akumulatorów i zadanie programu. W przypadku akumulatorów litowych zaleca się ładowanie zrównoważone;
4. Po ustawieniu należy uruchomić program.

Po zakończeniu należy odłączyć akumulator od ładowarki.

Ładowanie równoległe

Tryb równoległy jest dostępny tylko dla akumulatorów litowych, nie można go stosować do innych typów akumulatorów.

1. Wybierz odpowiedni typ akumulatora (LiPo/LiFe/LiIon/LiHV);
2. Wybierz opcję ładowania równoległego;
3. Ustaw prąd ładowania (możliwość regulacji 20,0-35,0A);
4. Po ustawieniu należy uruchomić program.

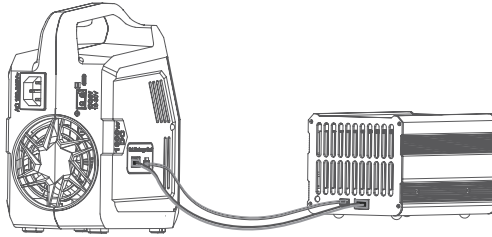
Uwaga:

- Upewnij się, że zasilanie AC i DC nie jest podłączone jednocześnie;
- W przypadku pojedynczego portu moc ładowania wynosi 450W; w przypadku dwóch portów moc ładowania jest inteligentnie rozdzielana;
- Przed podłączeniem akumulatora należy włączyć ładowarkę;

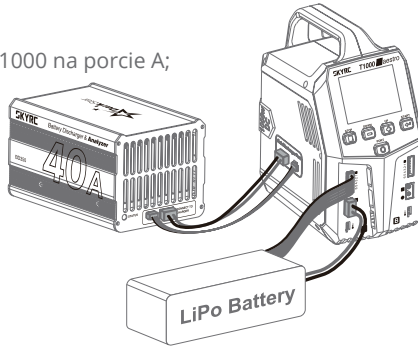
Rozładowanie zewnętrzne

T1000 jest zdolny do zewnętrznego rozładania. Prąd rozładania 40.0A może być osiągnięty z podłączoną rozładarką BD350.

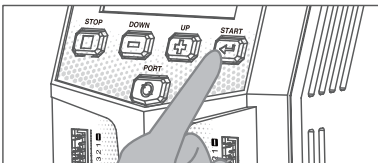
1. Po podłączeniu zasilania, T1000 automatycznie włącza się i wchodzi do głównego interfejsu;
2. Podłącz rozładarkę BD350 do T1000;



3. Podłącz akumulator do T1000 na porcie A;



4. Wybierz Rozładanie: ustaw napięcie odcięcia, prąd rozładania i liczbę ogniw;
5. Po ustawieniu należy uruchomić program.



Uwaga:

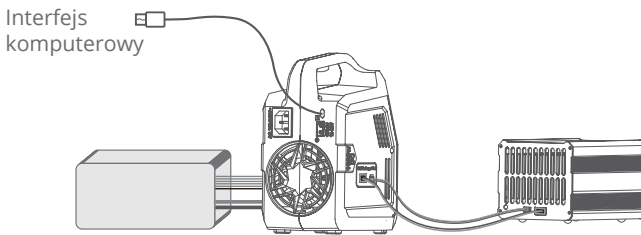
- Urządzenie rozładujące BD350 nie wchodzi w skład zestawu i musi być zakupiony oddzielnie.
- Rozładanie zewnętrzne jest dostępne tylko na porcie A;

Charger Master

T1000 ma możliwość ładowania i rozładowywania poprzez komputer. Różne parametry, w tym czas ładowania i pojemność, mogą być wyświetlane wizualnie, podobnie jak prąd i napięcie ładowania w postaci krzywej.

Dodatkowo, wydajność akumulatora może być analizowana poprzez Charger Master.

1. Pobierz najnowszy program Charger Master na swój pulpit.
Po pobraniu rozpakuj i otwórz;
2. Włącz zasilanie urządzenia T1000;
3. Podłącz T1000 do komputera za pomocą kabla USB typu-C;



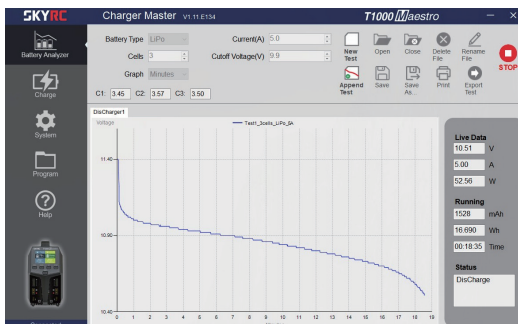
4. W lewej górnej części Charger Master wybierz opcję Charge;
5. Ustaw parametry na odpowiednich portach. Kliknij, aby uruchomić program po ustawieniu.

Analizator akumulatora

T1000 jest w stanie przeanalizować wydajność akumulatora z podłączoną ładowarką BD350, pomagając graczom wybrać bardziej odpowiedni akumulator na zawody i uzyskać lepsze osiągnięcia.

1. Uruchom Charger Master i wybierz Battery Analyzer w lewym górnym rogu;

Wybierz →



2. Określ typ akumulatora, prąd rozładowania, napięcie odcięcia i inne parametry;
3. Kliknij New Test, aby rozpocząć testowanie po skonfigurowaniu;
4. Po zakończeniu pierwszego testu kliknij Append Test, aby rozpocząć drugi test. Trzeci i kolejne testy postępują podobnie.

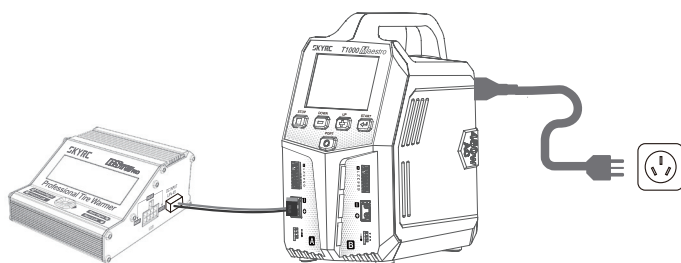
Do dziesięciu grup danych testowych jest wizualizowanych jako krzywe, które są jasne na pierwszy rzut oka dla graczy.

Zasilanie DC

1. Na głównym interfejsie przytrzymaj przycisk Start przez kilka sekund, aby wejść w ustawienia systemu.
2. Wybierz opcję DC Power, a następnie dostosuj napięcie i prąd wyjściowy.

> DC Power	A
∨ Voltage	12.0V
⌂ Current	15.0A
⊙ Start	
↶ Back	

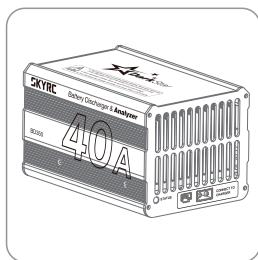
3. Naciśnij Start, aby aktywować funkcję zasilania po ustawieniu.
4. Podłącz żądane urządzenia prądu stałego.



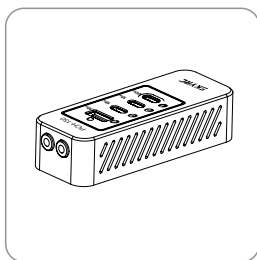
Uwaga:

- Na interfejsie Zasilanie DC naciśnij przycisk Port, aby przełączyć porty A/B;

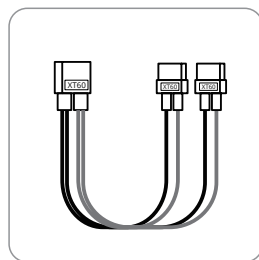
Części dodatkowe



Rozładowarka BD350
SK-600147-01



Płyta ładowająca PCH-150
SK-600148-01



Kabel do ładowania równoległego
SK-600023-19



























Ustawienia ładowania

Na głównym interfejsie naciśnij przycisk Start, aby wejść do ustawień ładowania, w których możesz przełączać porty A/B, naciskając przycisk Port.

Menu	Objaśnienie
Typ akumulatora	Wybierz żądany typ akumulatora. (LiPO, Lilon, LiFe, LiHV, Pb, NiMH, NiCd)
Ogniwo akumulatora	Wybierz liczbę ogniwo akumulatora odpowiadającą typowi akumulatora. (Li-xx: 1-6S, Ni-xx: 1-15S, Pb: 3S/6S/12S)
Zadanie	Wybierz program, który ma być wykonany. (Balance CHG, Charge, Storage, Discharge, Parallel, itd.)
Stan	Ustaw napięcie odcięcia zgodnie z zadaniem.
Prąd	Ustaw prąd ładowania lub rozładowania.
Start	Uruchom bieżący program.
Powrót	Powrót do głównego interfejsu

Ustawienia systemu

Na głównym interfejsie przytrzymaj przycisk Start przez kilka sekund, aby wejść w ustawienia systemu.

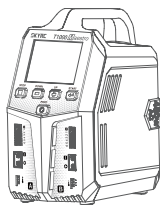
Menu	Opcja	Definicja
 Parametry zadania	 Timer bezpieczeństwa	Dostosuj okres ochrony programu.
	 Maks. pojemność	Dostosuj ochronę pojemności.
	 Ładowanie cykliczne	Włączenie/wyłączenie ładowania strumieniowego
	 Powrót	Powrót do poprzedniego interfejsu.
 Ustawienia systemu	 Język	Wybierz żądany język systemu.
	 Maks. moc wejściowa	Maksymalna moc ładowania. Wejście AC: 450W Wejście DC: 1000W
	 Min. napięcie wejściowe	W wejściu DC ustaw minimalne napięcie dla ochrony wejścia.
	 Podświetlenie LCD	Wyreguluj jasność ekranu.
	 Głośność	Dostosuj głośność klawisza i sygnału dźwiękowego.
	 Sygnał zakończenia	Wybierz sposób, w jaki chcesz, aby przypomniano Ci o zakończeniu programu.
	 Powrót	Powrót do poprzedniego interfejsu.
 Zasilanie DC	 Napięcie	Ustaw napięcie wyjściowe. (5.0-27.0V)
	 Prąd	Ustaw prąd wyjściowy. (1.0-15.0V)
	 Start	Włącz wyjście zasilania DC i wróć do głównego interfejsu.
	 Powrót	Powrót do poprzedniego interfejsu.
 Moc dla Tire Warmer - A	N/A	Aktywuj, aby zasilił Tire Warmer SkyRC na porcie A.
 Zasilanie koncentratora PD - B	N/A	Aktywuj, aby zasilił Hub SkyRC PD na porcie B.
 Miernik akumulatora	N/A	Zmierz napięcie akumulatora i opór wewnętrzny. (Przełącz porty A/B naciskając przycisk Port).
 Samokontrola systemu	N/A	
 Ustawienia fabryczne	N/A	Przywróć ustawienia fabryczne.
 Informacje o systemie	N/A	Sprawdź aktualny stan systemu.
 Aktualizacja systemu	N/A	Uaktualnij system.
 Powrót	N/A	Powrót do poprzedniego interfejsu.

Błędy i ostrzeżenia

W przypadku wystąpienia usterki, ładowarka wyświetli komunikat o błędzie i włączy alarm.

Komunikat o błędzie	Wyjaśnienie
Error: DC Input Low!	Napięcie wejściowe DC jest niższe niż ustawione!
Error: DC Input High!	Napięcie wejściowe DC jest wyższe niż ustawione!
Error: Battery Break!	Wyjście jest przeciążone.
Cell Error	Komórki nie pasują do siebie.
Battery Type Error!	Typ akumulatora jest nieprawidłowy!
Error: Overcharge!	Wyjście jest przeciążone.
Error: Over Time!	Program został zakończony!
Error: Internal Temp. Too High!	Temperatura wewnętrzna jest wysoka!
Error: Battery Temp. Too High!	Temperatura akumulatora jest wysoka!
Error: Over Load!	Ładowarka jest przeciążona!
Error: Reversed Polarity	Podłączenie akumulatora jest odwrócone.
Error: Fully Charged	Akumulator jest już w pełni naładowany!
Error: Outlet Overload	Wyjście jest przeciążone.
Error: Balance Connection Break	Połączenie zrównoważone rozłącza się.
Error: Cell Volt Diff.	Różnica napięć między poszczególnymi ogniwami jest duża.
Error: AC to DC Too Low!	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie.
Error: Power Setting Error	Ustawienie zasilania prądem stałym jest nieprawidłowe.

Zestaw



Jednostka T1000 *1



Instrukcja obsługi *1



Przewód zasilający AC *1

Powiadomienie o aktualizacji oprogramowania sprzętowego

Aby odzyskać sprawność po niepowodzeniu aktualizacji oprogramowania sprzętowego, należy wykonać następujące czynności:

1. Przytrzymaj jednocześnie przyciski STOP i START, a następnie podłącz przewód zasilający; T1000 włączy się z powiadomieniem o niebieskim ekranie.
2. Podłącz T1000 do komputera za pomocą kabla USB typu-C;
3. Uruchom program Charger Master na swoim komputerze;
4. Gdy status pokazuje CONNECTED, kliknij, aby sprawdzić dostępność nowego oprogramowania sprzętowego;
5. Kliknij, aby uaktualnić po wykryciu nowego oprogramowania sprzętowego;
6. Poczekaj, aż pasek postępu się skończy i osiągnie 100%;

Oczekiwanie trwa około 5 minut.

Deklaracja zgodności

SkyRC T1000 spełnia wszystkie istotne i obowiązkowe dyrektywy CE oraz FCC Part 15 Subpart B.

Normy testowe	Tytuł	Wynik
EN 60335-1	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 1: Wymagania ogólne	Zgodność
EN 60335-2-29	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 2-29: Wymagania szczegółowe dotyczące ładowarek do akumulatorów.	Zgodność
EN 55014-1	Kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń - Część 1: Emisja	Zgodność
EN 55014-2	Kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń - Część 2: Norma grupy wyrobów odpornych na zaburzenia elektromagnetyczne	Zgodność
EN 61000-3-2	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 3-2: - Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający urządzenia do 16 A łącznie)	Zgodność
EN 61000-3-3	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 3-3: Ograniczenie napięcia w układach zasilania urządzeń o prądzie znamionowym ≤ 16 A.	Zgodność
FCC Part Subpart 15B	Tytuł 47 Telekomunikacja CZĘŚĆ 15 - URZĄDZENIA O CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWEJ Podczęść B - Promieniowanie niezamierzone	Zgodność

Serwis

Wyłączenie odpowiedzialności

Ładowarka została zaprojektowana i zatwierdzona do użytku wyłącznie z typami akumulatorów określonymi w niniejszej instrukcji. Firma SkyRC nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku wykorzystania ładowarki do celów innych niż określone. Nie jesteśmy w stanie zapewnić, że użytkownik będzie postępował zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z ładowarką i nie mamy kontroli nad metodami stosowanymi przez użytkownika w zakresie użytkowania, obsługi i konserwacji urządzenia. Z tego powodu jesteśmy zobowiązani odmówić wszelkiej odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty powstałe w wyniku nieumiejętnego lub nieprawidłowego użycia i obsługi naszych produktów lub w jakikolwiek sposób związane z taką obsługą.

Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.



Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkownika, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>.

Urządzenie wyposażone jest w akumulator który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowaniem. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu.

Treść ta może ulec zmianie.

Najnowszą wersję można pobrać ze strony www.skyrc.com.

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące tego dokumentu, skontaktuj się ze SkyRC wysyłając wiadomość na adres info@skyrc.com.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

SKYRC

Wyprodukowano przez
SKYRC TECHNOLOGY CO., LTD.
www.skyrc.com

Instrukcja może ulec zmianie bez powiadomienia;
prosimy o zapoznanie się z najnowszą wersją na naszej stronie internetowej.

© 2022 SkyRC Trchnology Co., Ltd. Wszystkie prawa zastrzeżone

