

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 002247541

Ładowarka do akumulatorów dnt Smart PRO





Art.-Nr. DNT000002

Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed uruchomieniem i zachowanie jej na przyszłość. Jeśli przekazujesz urządzenie innym osobom, przekaz również niniejszą instrukcję obsługi.

Kontakt

Masz pytania dotyczące produktu lub jego działania?

Nasza techniczna obsługa klienta z przyjemnością udzieli Państwu wyczerpujących i wykwalifikowanej informacji:

E-mail: info@dnt.de

1. Opis i funkcja

Automatyczna ładowarka do najważniejszych akumulatorów w formie okrągłych ogniw z różnymi technologiami (NiCd, NiMH, NiZn, Eneloop, Li-Ion, LiHv, LiFePO4) posiada kilka programów ładowania do wyboru, kolorowy wyświetlacz do prezentacji graficznej, wygodną obsługę dotykową, ładowanie USB wyjście i opcja aktualizacji przez USB.

- Wydajna ładowarka do zwykłych okrągłych ogniw
- Ładuje akumulatory NiCd, NiMH, NiZn, Eneloop, Li-Ion, LiHv, LiFePO4
- Maksymalny prąd ładowania: 8 A, do 3 A na gniazdo
- Maksymalny prąd rozładowania 1,5 A na gniazdo
- Zintegrowany wentylator
- 6 programów baterii: ładowanie, rozładowanie, przechowywanie, aktywacja, analiza, cykl
- Automatyczne ładowanie podtrzymujące
- Automatyczne ustawienie prądu ładowania charging
- Duży kolorowy wyświetlacz (6,1 cm)
- Prosta obsługa dotykowa poprzez nawigację w menu OSD
- Pokazuje krzywe ładowania i rozładowania na kolorowym wyświetlaczu graficznym
- Wysoka dokładność pomiaru (± 10 mV, ± 10 mA)
- Wyjście zasilania USB z funkcją ładowania smartfona/tabletu
- Port Micro USB do aktualizacji przez PC

Przeznaczenie

Ładowarka przeznaczona jest do automatycznego ładowania, rozładowywania i testowania akumulatorów Li Ion / NiCd / NiMH / NiZn / Eneloop / LiHv / LiFePO4 opisanych w niniejszej instrukcji w warunkach określonych w danych technicznych i przepisach bezpieczeństwa. Dostarczony zasilacz ma służyć jako źródło napięcia ładowania. Nie ładować baterii innych technologii lub baterii jednorazowych – niebezpieczeństwo wybuchu!

Może być używany wyłącznie w suchym, odpowiednio wentylowanym i wolnym od kurzu środowisku oraz w pomieszczeniach. Każde użycie inne niż wymienione tutaj spowoduje uszkodzenie urządzenia i może prowadzić do dalszych konsekwencji, takich jak pożar, porażenie prądem itp.

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następne wynikające z nieprzestrzegania niniejszych zasad użytkowania, wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji obsługi, roszczenia gwarancyjne również wygasają. Dotyczy to również modyfikacji i zmian.

2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, konserwacji, użytkowania i utylizacji

- Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości co do sposobu działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia, skontaktuj się ze specjalistą lub naszym serwisem.
- Nie używaj urządzenia, jeśli ma widoczne z zewnątrz uszkodzenia, np. B. ma na obudowie lub na elementach sterujących lub wadliwe działanie. W razie wątpliwości zleć sprawdzenie urządzenia specjaliście lub naszemu serwisowi.
- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie dotykaj urządzenia mokrymi rękami.
- Nigdy nie otwieraj obudowy!
- Nie wystawiaj urządzenia na ekstremalną wilgotność itp. W takim przypadku należy pozostawić urządzenie do wyschnięcia powoli po odłączeniu go od zasilania w suchym otoczeniu, aby uniknąć przeskoków napięcia. Zanieś urządzenie do naszego serwisu naprawczego w celu sprawdzenia.
- Używaj urządzenia tylko w suchych miejscach, zabezpieczonych przed wilgocią, kurzem i światłem słonecznym.
- Zawsze ustawiaj urządzenie na równej i płaskiej powierzchni w taki sposób, aby była zapewniona wystarczająca cyrkulacja powietrza wokół urządzenia. Zawsze ustawiaj na płaskiej, twardej powierzchni, nigdy z. B. na podkładce tekstylnej, w przeciwnym razie otwory wentylacyjne zostaną zamknięte - urządzenie nagrzewa się podczas pracy - ryzyko przegrzania!
- Nigdy nie przykrywaj urządzenia podczas pracy – ryzyko przegrzania!
- Urządzenie nie jest zabawką. Nie może być przechowywany ani obsługiwany w zasięgu dzieci.
- Urządzenia nie wolno zmieniać ani przerabiać.
- Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych leżących niedbale. Folie / torby plastikowe, części styropianowe itp. mogą stać się niebezpiecznymi zabawkami dla dzieci.
- Poinstruuuj osoby zaangażowane w korzystanie z urządzenia i zapobiegaj nieuprawnionemu użyciu przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych. Dotyczy to również dzieci. Ta grupa osób może obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem lub na szczegółowej odprawie, podczas której wymienione i zrozumiane są wynikające z tego zagrożenia.



Dostarczony zasilacz musi być używany jako źródło napięcia wejściowego.

Nieprzestrzeganie specyfikacji podanych w danych technicznych grozi zniszczeniem i pożarem.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia mienia lub obrażenia ciała spowodowane niewłaściwą obsługą lub nieprzestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji obsługi. W takich przypadkach wszelkie roszczenia gwarancyjne wygasają! Za dalsze szkody nie ponosimy odpowiedzialności!

Nie otwieraj urządzenia, nie podejmuj prób napraw, nie dokonuj żadnych przeróbek ani zmian – spowoduje to utratę gwarancji. Za dalsze szkody nie ponosimy odpowiedzialności.



Nie wyrzucaj tego urządzenia wraz z odpadami domowymi.

Urządzenia elektroniczne należy utylizować w lokalnych punktach zbiórki starych urządzeń elektronicznych zgodnie z dyrektywą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym!



Niebezpieczeństwo! Przestrzegać przepisów dotyczących baterii!

Zużytych baterii nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi! Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie baterii, jesteś zobowiązany do zwrotu zużytych lub uszkodzonych baterii do lokalnego punktu zbiórki lub sprzedawcy.



3. Części, wyświetlacz i elementy sterujące

- 1- Przycisk
- 2 – Gniazda ładowania *, 0,1-3 A na gniazdo **
- 3 - Wyświetlacz
- 4 - Port microSD do aktualizacji
- 5 - Port ładowania USB, 5 V / 2,1 A
- 6 - Wentylator
- 7 - Przyłącze zasilania, 12–24 VDC, 2,5 A

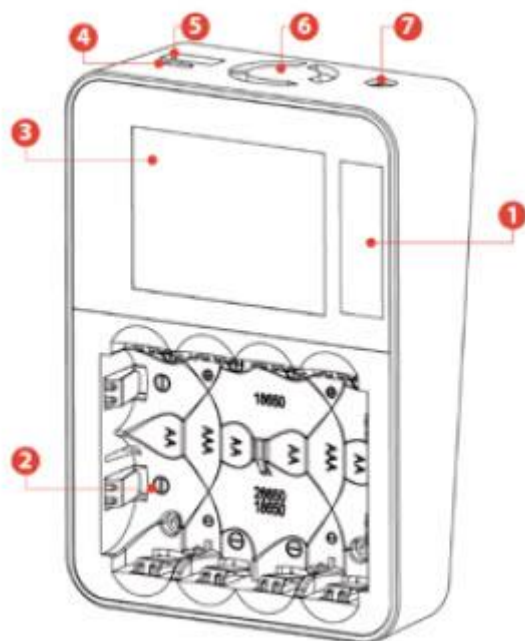
* Dla rozmiarów baterii:

AAA, AA, 10440, 10500,
12500, 12650, 13500, 13650,
14500, 14650, 16650, 17650

Uwaga, włóż te typy w poprzek, patrz oznakowanie w gnieździe ładowania:

18650, 20650, 22650, 26650

** Maks. prąd w zależności od zajętości wałów, łącznie maks. 8 A



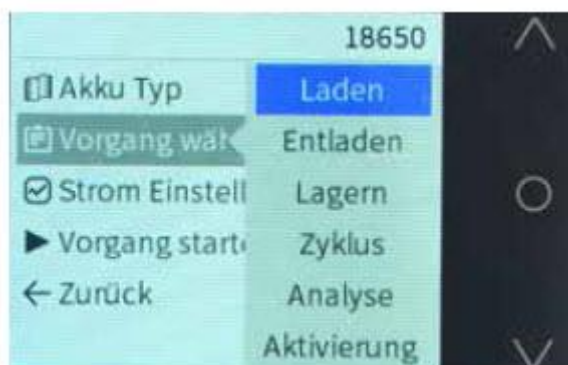
4. Uruchomienie i eksploatacja

Instalacja

- Podłącz ładowarkę do dostarczonego zasilacza i podłącz ją do gniazdka sieciowego. Urządzenie przeprowadza teraz krótki autotest.

Uwaga dotycząca obsługi menu ogólnego

- Użyj klawiszy strzałek na przycisku, aby przejść do odpowiedniej pozycji menu i wybierz ją za pomocą przycisku (O).
- Jeśli ta opcja jest aktywna (linia podświetlona kolorowym paskiem), pojawiają się podpunkty menu.
- Tutaj również poruszasz się za pomocą klawiszy strzałek i wybierasz odpowiednią opcję za pomocą przycisku (O).
- W zależności od menu, można się cofnąć, ponownie naciskając przycisk (O) lub wybierając pozycję menu „Wstecz”. Alternatywnie urządzenie automatycznie powraca do poprzedniego menu, jeśli przez kilka sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.



Ustawienia systemowe

- Jeśli bateria nie jest jeszcze włożona i długo naciskasz przycisk (O), na wyświetlaczu pojawia się lista ustawień systemowych:

Informacje o systemie:

Stan oprogramowania

Parametry fabryczne:

Przywrócenie ustawień fabrycznych

Język:

Język systemu

Głośność:

Głośność dźwiękowych sygnałów potwierdzania klawiszy. W standardowym przypadku ten sygnał jest wyłączony, tylko sygnały ostrzegawcze są aktywne

Podświetlenie:

Jasność wyświetlacza

Limit pojemności:

Limit maks. Pojemność akumulatora do przetworzenia (wł./wył.)

Automatyczne ładowanie:

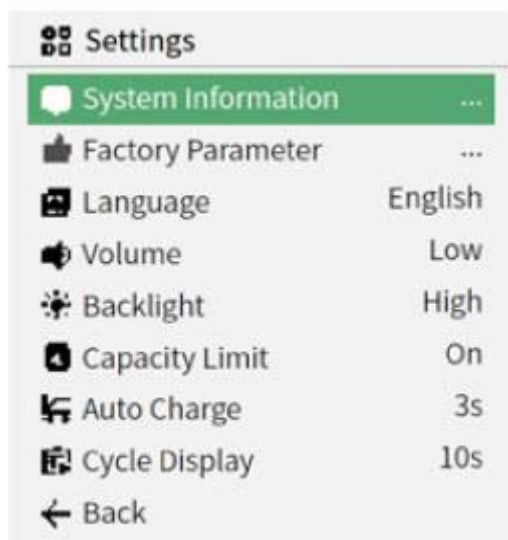
Ustaw czas oczekiwania na rozpoczęcie automatycznego załadunku

Wyświetlacz cyklu:

Czasy przełączania do automatycznego przewijania wskazań gniazda baterii na wyświetlaczu

Z powrotem:

Powrót do menu głównego

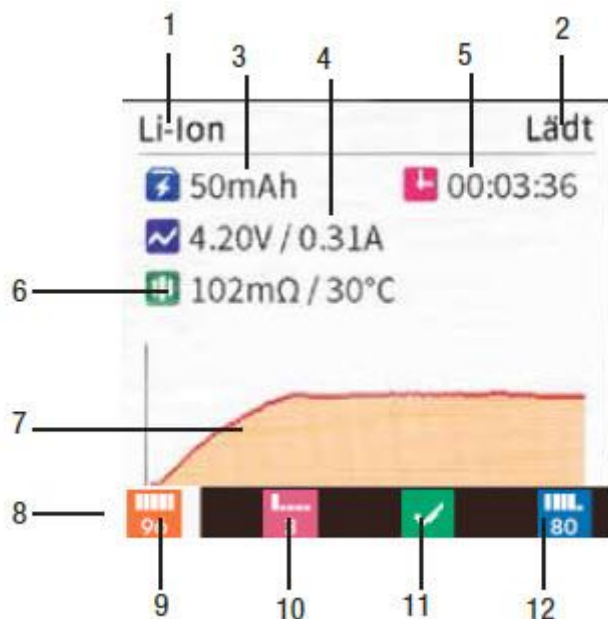


Automatyczne ładowanie

- Najpierw wyposażyć gniazdo ładowania w akumulator, który ma być ładowany z właściwą polaryzacją.
- Większe konstrukcje akumulatorów litowych należy umieścić w poprzecznych gniazdach ładowania, jak pokazano na rysunku po prawej stronie.
- Jeżeli bateria nie została włożona z prawidłową biegunowością, jest zwarta lub uszkodzona, pojawia się komunikat o błędzie, np. B. „Odwrócona polaryzacja akumulatora”, a odpowiednie gniazdo akumulatora zostanie wyświetlone na pasku zadań (w przykładzie po prawej stronie dla gniazda ładowania 3). Ten komunikat pozostaje do momentu wyjęcia danej baterii z urządzenia.



- Pojawi się ekran startowy ładowania, jak pokazano poniżej, pokazuje stan naładowania akumulatora i inne parametry.
- Urządzenie automatycznie wykrywa typ baterii, ale nie dotyczy to typów NiZn i LiHv! Należy je ustawić ręcznie (patrz „Załadunek ręczny”).
- Brzęczyk zabrzmie trzy razy i zapowiada kolejne rozpoczęcie procesu ładowania.



1. Typ baterii
2. program
3. Załadowana pojemność
4. Aktualne wartości
Napięcie ogniwa/prąd ładowania
5. Czas trwania programu
6. Opór wewnętrzny /
Temperatura ogniwa
7. krzywa napięcia,
Historia ładowania
8. Pasek zadań
9. Naładowanie baterii w%
10. Rozładowanie baterii w%
11. ładowanie zakończone
12. Cykle w%

- Na pasku zadań wyświetlany jest status danego zadania dla każdego gniazda ładowania.

Znaczenie kolorów:

Pomarańczowy: ładowanie

Fioletowy: rozładowanie/aktywacja

Zielony / zaznaczone: proces zakończony, ładowanie podtrzymujące

Niebieski: cykl/analiza

Białe tło: gniazdo ładowania, którego wartości są aktualnie wyświetlane, w przykładzie gniazdo 1

- Jeśli włożonych jest kilka baterii, główny wyświetlacz jest wybierany za pomocą klawiszy strzałek i klawisza (O) na przycisku.

Notatka na pasku zadań

- W zależności od użytych gniazd ładowania pasek zadań pojawia się albo pod głównym wyświetlaczem (gdy jest zajęty ogniwami AA / AAA itp. umieszczonymi pionowo pod wyświetlaczem) lub po lewej stronie głównego wyświetlacza (gdy poprzeczne gniazda ładowania są zajęte przez 18650 / 26650 baterie litowe) Baterie)



Uwaga - wybór prądu ładowania

- Maksymalne prądy ładowania dla poszczególnych rozmiarów akumulatorów są ustawione fabrycznie w następujący sposób:

AAA / 10440 - 0,5 A

AA / 10500 - 1 A

18650 - 2 A

26650 - 2,5 A

- Jednak w zależności od producenta i jego specyfikacji, producent może wymagać innych maksymalnych prądów ładowania, np. B. niższy prąd, przepisuje. Jeśli ładujesz taki akumulator zbyt dużym prądem, prowadzi to do przedwczesnej awarii akumulatora i może spowodować uszkodzenie, w tym nadmierne nagrzewanie i wybuch. Dlatego należy zapoznać się z arkuszem danych odpowiedniego akumulatora i w razie potrzeby ręcznie ustawić niższy prąd ładowania (patrz „Ładowanie ręczne”).

- W wielu przypadkach producenci podają tylko maksymalną stawkę ładowania (C). 1C oznacza, że akumulator o pojemności 1000 mAh można ładować maksymalnie 1 A (czas ładowania ok. 60 minut, w zależności od stanu akumulatora, czas ten może być krótszy i dłuższy). Ze względów bezpieczeństwa przy akumulatorach litowych należy raczej ustawić prąd ładowania poniżej 1C, aby bezpiecznie ładować akumulator.

- Zakończenie procesu ładowania jest sygnalizowane na pasku zadań odpowiedniego gniazda ładowania haczykiem na zielonym tle.

- Urządzenie przełącza się teraz na ładowanie podtrzymujące, o ile baterie pozostają w komorze ładowania.

Uwaga na wyświetlaczu rezystancji wewnętrznej

- Rezystancja wewnętrzna jest ważną cechą do oceny aktualnego stanu i wydajności akumulatora. Urządzenie automatycznie określa opór wewnętrzny podczas ładowania. W zależności od sytuacji ładowania stabilna i znacząca wartość jest dostępna dopiero po ok. 10 minutach od regularnego rozpoczęcia ładowania. Rozładowane akumulatory mają stosunkowo dużą rezystancję wewnętrzną.

Ładowanie ręczne

- Umieść baterię w odpowiednim gnieździe ładowania z zachowaniem prawidłowej biegunowości. Automatyczne ładowanie rozpoczyna się po potrójnym sygnale potwierdzenia.

- Przerwij to, naciskając przycisk (O) na przycisku, pojawi się strona menu do ustawiania parametrów ręcznego ładowania:

Typ baterii / bateria

Ustaw typ baterii

Wybierz proces / zadanie:

Wybierz załadunek / rozładunek / przechowywanie / cykl / analizę / aktywację

Ustaw prąd

Ustaw prąd ładowania

Cykle

Z wyborem zadania „Cykl”

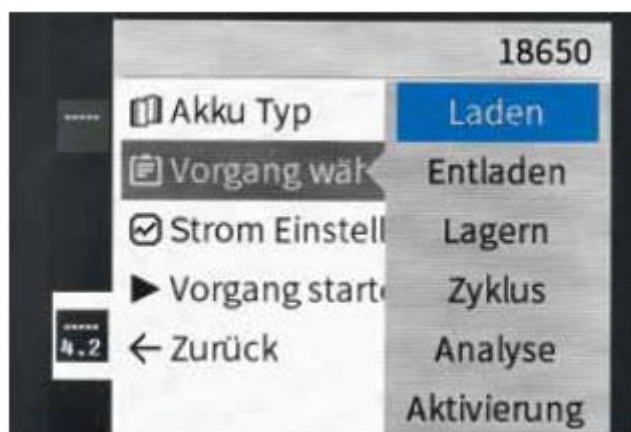
Ustaw liczbę cykli ładowania/rozładowania

Rozpocznij proces/rozpocznij

Rozpocznij wybrany proces

Do tyłu

Wyjdź z menu



- Po ustawieniu parametrów ładowania uruchom wybrany tryb pracy („Proces”) za pomocą „Rozpocznij proces”.
- Zakończenie procesu ładowania jest sygnalizowane na pasku zadań odpowiedniego gniazda ładowania haczykiem na zielonym tle.
- Urządzenie przełącza się teraz na ładowanie podtrzymujące, o ile baterie pozostają w gnieździe ładowania.

Funkcje w trybie ładowania ręcznego

Wybierz typ baterii

- Ustaw typ baterii, korzystając z etykiety lub opisu na baterii. W trybie automatycznym ładowarka określa typ akumulatora na podstawie napięcia ogniwa. To automatyczne ustawienie może zawieść w przypadku głęboko rozładowanych lub częściowo uszkodzonych akumulatorów, dlatego po rozpoczęciu ładowania należy sprawdzić typ akumulatora i w razie potrzeby ustawić go ręcznie.

Typy baterii i standardowe wartości

	NiCd/NiMH	NiZn	Lilon	LiHv	LiFePo4	Eneloop
Napięcie nominalne	1,20 V	1,50 V	3,60 V	3,80 V	3,30 V	1,20 V
Napięcie końcowe ładowania	1,65 V	1,9 V	4,2 V	4,35 V	3,65 V	1,65 V
Napięcie ogniwa podczas przechowywania	X	X	3,70 V	3,80 V	3,20 V	X
Napięcie końca rozładowania	0,90 V	1,20 V	3,10 V	3,30 V	2,90 V	0,90 V

Ustaw prąd ładowania

- W przypadku ręcznego ustawiania prądu ładowania lub specjalnych informacji producenta dotyczących ładowania, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wyboru prądu ładowania w rozdziale „Ładowanie automatyczne”.

Funkcja przechowywania

- W przypadku akumulatorów litowych, które mają być przechowywane przez dłuższy czas, zaleca się nie przechowywać ich w pełni naładowanych. Po wybraniu tej funkcji akumulatory litowe są doprowadzane do wartości napięcia przeznaczonej do przechowywania poprzez automatyczne procesy ładowania/rozładowania.

Cykl funkcji

- Za pomocą tej funkcji uruchamiasz wybraną liczbę (do 99) cykli ładowania / rozładowania, przez które przechodzi akumulator. Do 10 cykli świeżego z. B. Baterie NC lub doprowadź tylko nowe baterie do pełnej pojemności. W przypadku akumulatorów NC, obróbka cykliczna może być przede wszystkim stosowana do zapobiegania lub kompensowania efektu pamięci.

Funkcja analizy

- Ta funkcja służy do automatycznego określania aktualnych danych dotyczących wydajności akumulatora ze zdefiniowanymi procesami ładowania / rozładowania, na przykład, jeśli chcesz połączyć akumulatory o tej samej pojemności lub zbadać akumulatory, które były przechowywane przez długi czas pod kątem ich wydajności.

Funkcja aktywacji

- Bardzo długie i/lub głęboko rozładowane akumulatory mogą osiągnąć napięcie ogniwa poniżej końcowego napięcia rozładowania. Wtedy ładowarka nie może już rozpocząć normalnego procesu ładowania, odrzuca akumulator jako uszkodzony. Dzięki funkcji aktywacji ładowarka próbuje przywrócić poziom napięcia akumulatora powyżej końcowego napięcia rozładowania, wyprowadzając niski prąd przed rozpoczęciem normalnego procesu ładowania. Czasami kilka prób aktywacji może zakończyć się sukcesem i na razie można uniknąć wyrzucania baterii.

Funkcja ładowania USB USB

- Możesz ładować urządzenia takie jak smartfony, tablety, power banki, głośniki bluetooth itp. przez port ładowania USB. Tutaj maksymalny prąd ładowania wynosi do 2,1 A. Odbywa się to kosztem gniazd ładowania, tj. Innymi słowy, ogólnie dostępny jest odpowiednio mniejszy prąd ładowania.

Aktualizacja oprogramowania

- W celu ewentualnej aktualizacji oprogramowania, podłącz wyłączoną ładowarkę do komputera za pomocą kabla micro USB.
- Włącz ładowarkę, automatycznie uruchomi się w trybie aktualizacji. Postępuj zgodnie z instrukcjami programu aktualizacyjnego na komputerze.

5. Błędy, awarie i ich eliminacja

Ładowarka nie rozpoznaje baterii

- Wyjmij akumulator, upewnij się, że jego powierzchnie stykowe są czyste, wolne od produktów korozji, przechowywania itp. i włóż go z powrotem. Pomocne może być dokładne oczyszczenie powierzchni stykowych akumulatora.

Urządzenie nie uruchamia się po autoteście

- Wyjmij wszystkie baterie z urządzenia i odłącz je od sieci na co najmniej 5 minut przed ponownym użyciem.

Urządzenie nie ładuje się ustawionym prądem ładowania

- Na każde gniazdo ładowania można dostarczyć do 3 A, ale łącznie, łącznie z portem ładowania USB, urządzenie dostarcza maksymalnie 8 A. Może się zdarzyć, że jeśli jest kilka akumulatorów o wysokim prądzie ładowania, jest to (chwilowo) redukowane.

Urządzenie ładuje akumulator zbyt dużym prądem ładowania

- W trybie automatycznym urządzenie ustawia standardowe prądy ładowania według standardowych danych według wielkości akumulatora. Jeśli producent określa niższy prąd ładowania, należy go ustawić jako prąd ładowania w trybie ręcznym.

6. Konserwacja i pielęgnacja

- Urządzenie należy czyścić tylko wtedy, gdy jest odłączone od sieci za pomocą miękkiej, suchej szmatki lnianej. Jeśli jest mocno zabrudzony, może być lekko zwilżony. Urządzenie należy następnie dokładnie osuszyć ściereczką.

- Upewnij się, że do wnętrza urządzenia nie dostała się wilgoć.

- Nie czyścić urządzenia środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalniki!

7. Dane techniczne

Napięcie wejściowe 12–24 VDC / max. 2,5 A
Wyjścia ładowania 1–4 (gniazdo ładowania) + 1x USB
Technologia baterii NiCd, NiMH, NiZn, Eneloop, Li-Ion, LiHv, LiFePO4
Rozmiar baterii.... AAA, AA, 10440, 10500, 12500, 12650, 13500, 13650, 14500, 14650, 16650, 17650, 18650, 20650, 22650, 26650

Prąd ładowania..... 0,1–3 A na gniazdo ładowania, 2,1 A przez port ładowania USB, łącznie max. 8 A
Prąd rozładowania 0,1–1,5 A
Port ładowania USB 5 V / 2,1 A, gniazdo USB typu A
Dokładność pomiaru / rozdzielczość Rozdzielczość wewnętrzna ± 10 mV, rozdzielczość wewnętrzna ± 10 mA

Obwód zabezpieczający nadmierna temperatura (5 czujników), odwrócenie polaryzacji, przeładowanie
Pobór prądu w trybie czuwania $<0,05$ mA / port ładowania
Tryby pracy ładowanie / rozładowanie / przechowywanie / cykl / analiza / aktywacja
Środowisko pracy 0–40 ° C
Wymiary (szer. x wys. x gł.) 85 x 38 x 122 mm

8. Zakres dostawy

- Ładowarka Smart PRO PRO
- Testowany przez GS zasilacz wtykowy

9. Deklaracja zgodności

Dnt Innovation GmbH, Maiburger Strasse 29, 26789 Leer, Niemcy, oświadcza, że urządzenie:

"Ładowarka Dnt Smart PRO"

jest zgodna z podstawowymi wymaganiami i innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE. Deklarację zgodności można znaleźć pod następującym adresem: www.dnt.de

Informacje dotyczące utylizacji**a) Produkt**

Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory

Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i

akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>